Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wet.	Bruxelles Brussel	10-VII-1981
53	ENTOMOLOGIE	6

LE GENRE *LISTROPHOROIDES* HIRST, 1923 (ACARI, ASTIGMATA, ATOPOMELIDAE) DANS LA REGION ORIENTALE

PAR

A. FAIN

(Avec 148 figures dans le texte)

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Dans plusieurs travaux antérieurs, nous avons étudié les acariens pilicoles de la famille Atopomelidae des régions suivantes : Pakistan (FAIN et HYLAND, 1980); Nouvelle-Guinée (FAIN, 1972c, 1974a, 1975 et 1977), Australie (FAIN et DOMROW, 1973, 1974a, 1974b, 1974c, 1976; FAIN, 1971; FAIN et LUKOSCHUS, 1980a et 1980b), Afrique afrotropicale (FAIN, 1972a, 1972b; FAIN, LUKOSCHUS et RACK, 1974), Madagascar (FAIN, 1970 et 1976b), Amérique néotropicale (FAIN, 1979). Des notes préliminaires ont été consacrées à la Région Orientale donnant des diagnoses d'espèces nouvelles (FAIN, 1970, 1974b, 1976a et 1979a).

Il nous restait, pour achever notre révision à l'échelon mondial de ce groupe, à étudier plus en détail ces acariens dans la Région Orientale (Nouvelle-Guinée exclue). Dans cette région, la famille Atopomelidae n'est représentée que par deux genres : *Atopomelus*, TROUESSART, qui comprend en Asie deux espèces parasites d'insectivores et *Listrophoroides* formé de nombreuses espèces asiatiques parasites de muridés. Les espèces d'*Atopomelus* ont fait l'objet d'observations antérieures, nous consacrerons le présent travail à l'étude du genre *Listrophoroides*.

MATERIEL ETUDIE

La collection d'acariens que nous étudions ici comporte 49 espèces et 1 sous-espèce parmi lesquelles figurent 4 espèces nouvelles. La plus grande partie de cet important matériel a été récoltée par nous sur des rongeurs conservés en alcool au British Museum (Natural History) à Londres. D'autres spécimens nous ont été aimablement communiqués par plusieurs de nos collègues que nous remercions vivement ici et particulièrement le Dr R. DOMROW, Herston, Australie, le Dr F. LUKOSCHUS, Nijmegen, Nederland, et M. M. NADCHATRAM, Kuala-Lumpur, Malaysia.

Nous sommes reconnaissant à Mr J. E. HILL, Chef du Département des Mammifères, et à Mr K. HYATT, Chef du Département Arachnida au British Museum, qui nous ont autorisé à récolter ces acariens. Nous remercions aussi très vivement Mr D. Macfarlane, du Département des Arachnida, pour son aide très efficiente au cours de notre séjour au British Museum.

Les noms des rongeurs examinés par nous au British Museum ont été controlés par Miss J. INGLES. Nous l'en remercions vivement. Certains noms de genres et d'espèces ont été modifiés au cours de ces dernières années. Une liste des nouveaux noms a été publiée récemment par CORBET et HILL (1980) dans un ouvrage intitulé « A World List of Mammalian Species ». Dans le présent travail nous avons suivi la nomenclature donnée par ces auteurs.

Abréviations utilisées dans ce travail : BM = British Museum (Nat. Hist.) London; BMH = Bishop Museum, Honolulu; IRSNB = Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles; SMF = Senckenberg Museum, Francfort.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE ET ORIGINE DU GENRE *LISTROPHOROIDES*

Le genre *Listrophoroides* n'a jamais été signalé, jusqu'ici, en Europe. En Amérique il n'est représenté que par l'espèce cosmopolite (*L. cucullatus*) et seulement sur des rats cosmopolites importés (*Rattus rattus* et *Rattus norvegicus*).

En Australie, le genre *Listrophoroides* est représenté par deux espèces du sous-genre *Marquesania*, l'une *L. (M.) queenslandicus* est endémique et parasite *Rattus youngi* et des marsupiaux *Phascogale unicolor* et *Cercartetus concinnus*; la seconde espèce, *L. (M.) papuanus*, parasite *Conilurus penicillatus*, *Rattus tunneyi* et *Pseudomys nanus* en Australie et est également représentée en Nouvelle-Guinée à la fois par la forme typique et par deux autres sous-espèces toutes vivant sur des rats endémiques, *Rattus leucopus*, *Rattus niobe*, *Rattus ruber* et *Melomys* sp.

En Nouvelle-Guinée on rencontre deux espèces du sous-genre *Marquesania* : *L. (M.) papuanus* signalée ci-dessus et l'espèce cosmopolite (*L. (M.) cucullatus*) sur *Rattus rattus*, *R. exulans* et *Melomys* sp. et trois espèces du sous-genre *Listrophoroides* : *L. (L.) brachypyx* rencontrée aussi à Bornéo, aux Philippines et en Malaysie, *L. (L.) bilineatus* rencontrée aussi à Hong-Kong et *L. (L.) obliquelineatus* endémique.

En Asie tropicale (Malaysie, Indonésie, Bornéo, Vietnam, Philippines, etc., mais Nouvelle-Guinée exceptée) le genre *Listrophoroides* est représenté par 3 sous-genres (*Listrophoroides, Marquesania* et *Paklistrophoroides*) et 48 espèces toutes endémiques pour les rongeurs de ces régions, excepté *L. (M.) cucullatus* qui est cosmopolite comme son hôte, *L. (L.) brachypyx*, également représentée en Nouvelle-Guinée, et *L. (L.) bilineatus* aussi rencontrée en Nouvelle-Guinée.

C'est en Afrique *s. str.* et à Madagascar que le genre *Listrophoroides* est le mieux représenté et c'est probablement dans ces régions que l'on peut situer son origine. On y rencontre en effet, au total, 103 espèces (54 en Afrique et 49 à Madagascar), groupées dans 16 sous-genres (9 en Afrique et 7 à Madagascar). Chose assez surprenante, parmi les 7 sous-genres rencontrés à Madagascar, 6 sont endémiques et seulement un seul (*Alistrophoroides*) est également représenté en Afrique. Un autre point qui mérite d'être noté est le fait qu'à Madagascar et en Afrique le genre *Listrophoroides* parasite non seulement les muridés mais également les insectivores (Tenrecidae de Madagascar) et les primates (Lemuridae à Madagascar et Lorisidae en Afrique). Cette multiplicité des espèces et des sous-genres à laquelle s'ajoute la diversité des hôtes plaident en faveur de la grande ancienneté du genre *Listrophoroides* de ces régions. Il semblerait

donc que l'on puisse situer son origine soit à Madagascar, soit en Afrique *s. str.*

Il est difficile d'évaluer le degré de primitivité des différents sous-genres de *Listrophoroides*. Les sous-genres qui parasitent les mammifères arboricoles (Lemuridae, Lorisidae, Sciuridae, Muscardinidae, Anomaluridae) sont d'une façon générale plus spécialisés (présence de nombreuses écailles cuticulaires) et plus évolués dans le sens régressif (écussons souvent moins développés) que les autres sous-genres parasitant les Muridés. Le développement des écailles cuticulaires est peut-être en relation avec la vie arboricole en assurant une fixation plus solide sur les poils de l'hôte. Les écailles, en effet, freinent le glissement de l'acarien le long du poil, ce qui est probablement un avantage chez des hôtes arboricoles qui se frottent continuellement aux feuilles des arbres.

Les Tenrecidae sont probablement les hôtes primitifs du genre *Listrophoroides* à Madagascar. Le sous-genre *Alistrophoroides* représenté à la fois sur des Tenrecidae malgaches et sur des Muridae d'Afrique Centrale pourrait être à l'origine du groupe en Afrique afrotropicale. Le passage du groupe sur des Muridae asiatiques s'est probablement effectué par le sous-genre *Listrophoroides* qui est représenté en Afrique et en Asie. Le grand succès de ce sous-genre en Asie peut s'expliquer par le foisonnement des espèces du genre *Rattus* qui sont probablement des hôtes particulièrement favorables au développement et à la dissémination de ces acariens.

HOTES DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES* DANS LA REGION ORIENTALE

La grande majorité des espèces du genre *Listrophoroides* dans la Région Orientale (Nouvelle-Guinée exclue) vivent sur des rongeurs de la famille Muridae. Sur un total de 47 espèces, 41 furent rencontrées exclusivement sur des Muridae et 1 espèce seulement sur un Insectivore. Trois espèces furent rencontrées à la fois sur un Tupaiidae (Insectivore) et sur des Muridae et 2 espèces furent trouvées sur Muridae et Gerbillidae.

Nous pensons que les espèces de ce genre sont inféodées aux rongeurs dans la Région Orientale et que leur découverte sur des Tupaiidae était accidentelle. En effet les 3 espèces (*L. malayi*, *L. borneoensis* et *L. ptilocercus*) que nous avons décrites chez des *Tupaia* provenaient d'animaux conservés au British Museum. Elles n'étaient représentées que par l'holotype jusqu'au moment où nous en avons découvert de nombreux spécimens attachés aux poils de divers Muridae.

Parmi les Muridae hébergeant les espèces du genre *Listrophoroides* c'est le genre *Maxomys* qui est de loin le mieux représenté. Le polyparasitisme est d'ailleurs fréquent chez plusieurs espèces de ce genre. C'est ainsi que *Maxomys rajah* est parasité par 12 espèces et *Maxomys surifer* par 9 espèces du sous-genre *Listrophoroides*. Les mêmes espèces se rencontrent par ailleurs chez les deux rats. Des 9 espèces parasitant *M. surifer* 5 se rencontrent également chez *M. rajah*.

Parmi les 5 espèces rencontrées en Nouvelle-Guinée 4 sont également présentes dans les autres pays de la Région Orientale.

DIVISION DU GENRE *LISTROPHOROIDES*

Le genre *Listrophoroides* a été divisé en 16 sous-genres. Certains de ces sous-genres ont peut-être la valeur de véritables genres mais nous préférons cependant conserver le statut actuel jusqu'à ce que les affinités des divers groupes de Listrophoroidea nous apparaissent plus clairement.

Les espèces rencontrées dans la Région Orientale font partie de 3 sous-genres : *Listrophoroides s. str.*, *Paklistrophoroides* et *Marquesania* (tableau I).

C'est le sous-genre *Listrophoroides s. str.* qui comprend le plus grand nombre d'espèces, au total 40. Ces espèces peuvent se diviser en 2 grands groupes comprenant chacun plusieurs sous-groupes. Nous en donnons la liste ci-dessous. Les espèces qui ne sont connues que par la femelle ne figurent pas dans cette liste.

GROUPE A : Mâle avec anus terminal ou ventro-terminal. On peut distinguer ici 3 groupes :

1) Groupe *malayi* : Organe sexuel mâle petit, situé au niveau des coxas IV, gaine du pénis petite ou absente. Femelle avec épigynium et lèvres vulvaires normales. Ce groupe comprend 11 espèces : *malayi*, *alticola*, *palawanensis*, *kinabaluensis*, *cocoensis*, *brachypyx*, *maculatissimus*, *forficatus*, *hipposiderus*, *schizopyx*, *birmanicus*.
2) groupe *rajah* : Organe sexuel du mâle volumineux situé au niveau des trochanters ou des coxas III, gaine du pénis volumineuse. Femelle avec épigynium et lèvres vulvaires très développées. Ce groupe comprend 10 espèces : *rajah*, *eudrilus*,*iphiophallus*, *ancophallus*, *stenophallus*, *toxophallus*, *hemistriatus*, *biexcavatus*, *bifidus*, *neobifidus*.
3) Groupe *borneoensis* : Organes sexuels mâle et femelle comme dans le groupe *malayi* mais l'écusson postscapulaire chez la femelle porte une paire d'organes scutaux. Chez le mâle l'opisthosoma porte sur ses bords postero-latéraux et postérieur des dents chitineuses. Ce groupe comprend 2 espèces : *borneoensis* et *ptilocercus*.

GROUPE B : Mâle avec anus complètement ventral. On peut distinguer ici deux groupes :

1) Groupe *longiventris* : Femelle sans organes scutaux sur l'écusson postscapulaire. Ce groupe comprend 6 espèces : *longiventris*, *pahangi*, *obliquelineatus*, *mindanensis*, *dominator*, *compactus*.
2) Groupe *hongkongensis* : Femelle avec une paire d'organes scutaux sur l'écusson postscapulaire. Ce groupe comprend 6 espèces : *hongkongensis*, *laosensis*, *bowersi*, *infraluteus*, *bilineatus* et *pakistanicus*.

TABLEAU 1

Distribution géographique du genre *Listrophoroides*

N.B. : 1) Le nombre d'espèces est indiqué pour chaque sous-genre
2) Les hôtes principaux sont mentionnés entre parenthèses
3) E = espèce endémique; C = espèce cosmopolite parasite de *Rattus rattus* et *R. norvegicus*

Sous-Genres	Europe	Amérique (Nord et Sud)	Afrique	Madagascar	Région orientale (Nouvelle-Guinée exclue)	Nouvelle Guinée	Australie
Listrophoroides s. st. ...	0	0	3 (E) (Muridae) (Cricetidae)	0	39 espèces (surtout sur Muridae)	2 (E) 1 (C) Sur Muridae	0
Marquesania	0	1 (C)	1 (C)	0	4 (E) 1 (C)	1 (E) 1 (C)	1 (E) 1 (C)
Colistrophoroides	0	0	2 (E) (Muridae) (Cricetidae)	0	0	0	0
Crilistrophoroides	0	0	1 (E) (Cricetidae)	0	0	0	0
Olistrophoroides	0	0	17 (E) (Murinae)	0	0	0	0
Afrolistrophoroides	0	0	18 (E) (Murinae)	0	0	0	0
Arboricolichus	0	0	8 (E) (Rongeurs arboricoles et Primates)	0	0	0	0

TABLEAU 1 *(suite et fin)*

Sous-genres	Europe	Amérique (Nord et Sud)	Afrique	Madagascar	Région orientale Nouvelle-Guinée exclue)	Nouvelle-Guinée	Australie
Pedetochirus	0	0	1 (E) (*Pedetes*)	0	0	0	0
Alistrophoroides	0	0	3 (E) (Murinae)	7 (E) (Tenrecidae)	0	0	0
Madlistrophoroides	0	0	0	6 (E) (Tenrecidae)	0	0	0
Bilistrophoroides	0	0	0	1 (E) (Tenrecidae)	0	0	0
Belistrophoroides	0	0	0	1 (E) (Lemuridae)	0	0	0
Lemurlistrophoroides ...	0	0	0	12 (E) (Lemuridae)	0	0	0
Pallistrophoroides	0	0	0	18 (E) (Nesomyidae)	0	0	0
Eulistrophoroides	0	0	0	4 (E) (Nesomyidae)	0	0	0
Paklistrophoroides	0	0	0	0	4 (E) (Muridae)	0	0
Nombre total des espèces	0	1	54	49	48	5	2

Clé du genre *Listrophoroides* dans la Région orientale

Femelles

(N. B. Les femelles des espèces suivantes sont inconnues : *L. bifidus*, *L. neobifidus*, *L. toxophallus*, *L. iphiophallus*, *L. ancophallus*, *L. birmanicus*, *L. schizopyx*, *L. stenophallus*.)

1. Gouttières pilicoles striées des coxas II étroites et séparées des faces latérales du corps par l'écusson coxal II . . . . 2.
   Gouttières pilicoles striées des coxas II très larges débordant sur les faces latérales du corps . . . . Sous-genre *Marquesania* WOMERSLEY, 1943 (35).

2. Les gouttières pilicoles striées des coxas II sont séparées sur la ligne médiane par une zone lisse . . . . Sous-genre *Paklistrophoroides* FAIN et HYLAND, 1980 (3).
   Les gouttières pilicoles striées des coxas II sont séparées sur la ligne médiane par une zone ponctuée qui se continue souvent en arrière avec les écussons des coxas II . . . . Sous-genre *Listrophoroides* HIRST, 1923 (6).

3. Ecusson postscapulaire portant une paire d'organes scutaux dans sa moitié antérieure . . . . 4.
   Ecusson postscapulaire sans organes scutaux . . . . *L. (P.) leggadilla* RADFORD, 1947.

4. Ecusson postscapulaire portant quelques stries seulement dans ses régions tout à fait latérales. Ecusson hysteronotal avec quelques stries très courtes dans sa région médiane. Opisthogaster avec 2 grands écussons paramédians . . . *L. (P.) scutalis* FAIN, 1979.
   Ecussons dorsaux avec des stries bien marquées. Opisthogaster ponctué dans sa région médiane . . . . 5.

5. Organes scutaux sans bord antérieur chitineux mais présentant un petit orifice communiquant avec une poche en profondeur. Ecusson hysteronotal avec 15 stries transversales médianes non interrompues . . . . *L. (P.) decoratus* FAIN & HYLAND, 1980.
   Organes scutaux sans orifice et sans poche en profondeur mais limités en avant et en dedans par un arc sclérifié bifide. Ecusson hysteronotal avec des stries formées de traits interrompus . . . . *L. (P.) orbitalis* FAIN, 1976.

6. Présence sur l'écusson postscapulaire d'une paire d'organes scutaux . . . . 7.
   Ecusson postscapulaire sans organes scutaux . . . . 15.

7. Organes scutaux situés assez loin en arrière des poils *sc i* et limités en dedans par un arc sclérifié sinueux formé de deux boucles. Ecusson hysteronotal portant 17 à 18 stries transversales non interrompues . . . . *L. (L.) pseudolongiventris* FAIN, 1976.
Organes scutaux de forme différente. Ecusson hysteronotal soit avec des stries non interrompues moins nombreuses (maximum 10-11) soit avec des stries interrompues . . . . 8.
8. Gouttières striées des coxas II très larges (près de 40 µ en largeur) et arrivant près des bords latéraux du corps. Ecusson hysteronotal avec 10-11 stries transversales non interrompues . . . . *L. (L.) pakistanicus* FAIN & HYLAND, 1980.
Gouttières striées des coxas II étroites restant loin du bord latéral du corps. Ecusson hysteronotal soit avec 6 à 7 lignes transversales peu distinctes soit avec des stries courtes ou des dépressions allongées ou arrondies . . . . 9.
9. Organes scutaux en forme de petits disques arrondis ou ovalaires non sclérifiés situés en dehors et nettement en arrière des poils *sc i* dans une zone plus fortement sclérifiée que le reste de l'écusson postscapulaire. Bord postérieur des écussons des coxas II avec deux prolongements sclérifiés, l'un médian et arrondi, l'autre latéral et en forme de pointe conique dirigée en arrière et en dedans . . 10.
Organes scutaux ayant une structure différente. Bord postérieur des écussons coxaux II sans prolongement médian sclérifié arrondi ni prolongement conique latéral . . . . 11.
10. Organes scutaux arrondis, d'un diamètre de 9 µ. Prolongement sclérifié sur le bord postérieur des écussons coxaux II bien marqué. Bord antérieur de l'écusson situé entre les gouttières striées des coxas II légèrement sclérifié et régulièrement arrondi. Ecussons postscapulaire et hysteronotal avec quelques stries transversales médianes . . . . *L. (L.) ptilocercus* FAIN, 1970.
Organes scutaux allongés (longs de 15 µ, larges de 9 µ). Prolongement sclérifié du bord postérieur des écussons coxaux II peu ou très peu marqué. Bord antérieur de l'écusson situé entre les gouttières striées des coxas II sclérifié et divisé en 3 festons arrondis. Ecusson postscapulaire et hysteronotal avec seulement des dépressions arrondies ou ovalaires . . . . *L. (L.) borneoensis* FAIN, 1970.
11. Ecusson postscapulaire avec de chaque côté 4 stries obliques situées très latéralement et dans la moitié antérieure de l'écusson. En dedans de ces stries l'écusson ne porte pas de lignes ni de dépressions. Ecusson hysteronotal avec dans sa partie antérieure de 6 à 7 lignes non interrompues peu distinctes . . . . *L. (L.) bilineatus* FAIN, 1977.
Ecusson postscapulaire sans ces stries latérales obliques mais avec des dépressions arrondies ou allongées ou des courtes stries sur le milieu de l'écusson . . . . 12.

12. Organes scutaux très petits situés nettement en dedans des poils *sc i* et bordés en avant ou entourés de très courtes stries disposées radiairement . . . . 13.

Organes scutaux plus grands, sans bordure radiée mais arrondis et uniformément ponctués . . . . 14.

13. Organes scutaux très rapprochés (distance 22 à 26 μ). La région médiane de l'écusson postscapulaire porte 4 stries transversales qui traversent la ligne médiane. Ecusson opisthogastrique nettement plus long que large et plus ou moins hexagonal . . . . *L. (L.) laosensis* FAIN, 1979.

Organes scutaux distants de 42 μ, en forme de fente étroite. La région médiane de l'écusson postscapulaire ne porte que des stries très courtes. Ecusson opisthogastrique plus large que long et plus ou moins octogonal . . . . . . *L. (L.) bowersi* FAIN, 1979.

14. Organes scutaux situés nettement en dehors des poils *sc i* et dans une zone légèrement plus sclérifiée que le reste de l'écusson. Région médiane de l'opisthogaster non ponctuée. Le tiers antérieur de l'écusson postscapulaire avec des fines stries interrompues, les deux tiers postérieurs avec des stries indistinctes. Ecusson hysteronotal couvert de très courtes et fines stries transversales . . . . *L. (L.) infraluteus* FAIN, 1976.

Organes scutaux situés au niveau des poils *sc i*. Région médiane de l'opisthogaster avec un très grand écusson. Ecusson postscapulaire et les deux tiers antérieurs de l'écusson hysteronotal couverts de courtes stries déprimées et souvent incurvées . . . . *L. (L.) hongkongensis* FAIN, 1974.

15. Ecusson postscapulaire avec une forte encoche arrondie dans la partie antérieure de son bord latéral . . . . *L. (L.) biexcavatus* FAIN, 1979.

Ecusson postscapulaire sans encoches latérales . . . . 16.

16. Ecussons dorsaux et ventraux fortement sclérifiés et portant de très nombreuses petites ponctuations pâles arrondies. Ecussons postscapulaire et hysteronotal fusionnés. Corps trois fois aussi long que large . . . . *L. (L.) maculatissimus* FAIN, 1979.

Ecussons dorsaux et ventraux sans ces petites ponctuations. Autres caractères variables . . . . 17.

17. Ecussons postscapulaire et hysteronotal soit complètement dépourvus de stries ou de dépressions, soit avec des stries incomplètes et très peu distinctes présentes seulement sur l'écusson hysteronotal . 18.

Ces deux écussons ou seulement l'un des deux avec des stries ou des dépressions bien marquées . . . . 21.

18. Corps peu sclérifié et très trapu, seulement 2 fois aussi long que large. Ecusson postscapulaire dépourvu de lignes ou de dépressions; écusson hysteronotal avec des courtes lignes transversales très peu distinctes, ces deux écussons restant séparés. Bursa copulatrix très sclérifiée, décrivant 4 boucles. Région médiane de l'opisthogaster sans écusson . . . . *L. (L.) dominator* FAIN, 1976 et *L (L.) compactus* FAIN, 1979.

Corps plus sclérifié et moins trapu, les écussons postscapulaire et hysterosomal fusionnés . . . . 19.

19. Orifice copulateur dorsoterminal . . . . 20.

Orifice copulateur latéral, s'ouvrant à 40 µ de l'extrémité postérieure du corps. Cette extrémité porte un petit prolongement triangulaire sclérifié . . . . *L. (L.) uluensis* FAIN, 1979.

20. Corps plus court et plus large (416 µ × 170 µ). Extrémité postérieure non prolongée par un tube copulateur . . *L. (L.) rajah* FAIN, 1976.

Corps plus long et plus étroit (435 µ × 159 µ). Extrémité postérieure prolongée par un court tube copulateur cylindrique . . . . *L. (L.) eudrilus* FAIN, 1976.

21. Ecusson postscapulaire avec 6 à 8 (longues) stries transversales continues occupant tout l'écusson ou la plus grande partie de celui-ci . . . . 22.

Ecusson postscapulaire soit avec des stries transversales non interrompues moins nombreuses occupant seulement une partie de l'écusson, soit avec seulement des stries courtes ou des petites dépressions arrondies ou allongées . . . . 26.

22. Corps très allongé, de 3,4 à 3,7 fois aussi long que large. Hysteronotum avec 16 à 18 longues stries transversales . . . . . . 23.

Corps au maximum 2,8 fois aussi long que large. Stries sur l'hysteronotum moins nombreuses . . . . 24.

23. Ecusson séparant les coxas II sur la ligne médiane s'élargissant fortement vers l'arrière où il est soudé aux écussons coxaux II. Coxas III soudées sur la ligne médiane en avant de la vulve. Corps 3,4 fois plus long que large. Cone postérieur du corps long de 48 µ . . . . *L. (L.) longiventris* FAIN, 1976.

Ecusson séparant les coxas II sur la ligne médiane rectangulaire et pas soudé aux écussons coxaux II. Coxas III séparées sur la ligne médiane. Corps 3,7 fois plus long que large. Cone postérieur du corps long de 30 µ . . . *L. (L.) exilis* FAIN et HYLAND, 1980.

24. Hysteronotum avec 11-12 stries transversales médianes continues arrivant jusque sur les faces latérales du corps, les trois premières stries sont droites ou légèrement convexes en avant, les stries sui-

vantes sont très fortement convexes en avant. Gouttières striées des coxas II larges de 15 μ . . . . . . *L. (L.) cocoensis* FAIN, 1976.

Hysteronotum avec des stries transversales continues dont la plupart ou toutes n'arrivant pas jusque sur les faces latérales du corps et très peu ou pas convexes en avant . . . . 25.

25. Ecusson postscapulaire avec une striation régulière et portant une zone médiane rectangulaire longue de 45 μ, large de 15 μ où la ponctuation est plus grosse et plus pâle. Ecusson séparant les gouttières striées coxales II très étroit (6 μ). Gouttières striées des coxas II larges de 30 μ. Opisthogaster avec de rares écailles au milieu. Coxas III sans stries . . *L. (L.) mindanensis* FAIN & LUKOSCHUS sp. n.

Ecusson postscapulaire sans cette zone de ponctuation, avec des stries devenant irrégulières dans les régions latérales de l'écusson. Ecusson séparant les gouttières striées des coxas II plus large (15 μ). Gouttières striées des coxas II larges de 12 μ. Opisthogaster sans écailles. Coxas III avec des profondes stries en forme de Y . . . . *L. (L.) kinabaluensis* FAIN, 1976.

26. Les deux tiers antérieurs de l'écusson postscapulaire avec 5 longues stries transversales non interrompues, le tiers postérieur ne porte pas de lignes ni de dessins. Ecusson hysteronotal avec 4 stries transversales non interrompues dans son quart antérieur, les trois quarts postérieurs de l'écusson sont sans dessins . . . . *L. (L.) hemistriatus* FAIN, 1976.

Striation des écussons dorsaux de structure différente . . . . 27.

27. Ecusson postscapulaire portant très latéralement et dans sa moitié antérieure et de chaque côté 3 à 4 courtes stries dirigées en dedans; partie médiane de cet écusson avec de rares stries transversales très courtes et 3 stries transversales sinueuses plus longues et médianes n'arrivant pas jusque dans les régions latérales de l'écusson. Ecusson hysteronotal avec 8 à 9 stries transversales sinueuses continues n'arrivant pas jusque sur les bords latéraux de l'écusson . . . . *L. (L.) brachypyx* FAIN, 1974.

Ecusson postscapulaire sans courtes stries latérales parallèles et soit avec seulement 1 ou 2 stries transversales non interrompues soit avec seulement des stries très courtes ou des dépressions courtes ou arrondies . . . . 28.

28. Régions latérales de l'écusson postscapulaire avec des courtes dépressions disposées obliquement; le milieu de l'écusson est dépourvu de stries ou de dépressions . . . *L. (L.) obliquelineatus* FAIN, 1975.

Ecusson postscapulaire sans ces courtes dépressions obliques . . 29.

29. Opisthogaster avec 2 écussons paramédians sclérifiés, la région médiane n'est pas sclérifiée mais porte des écailles. Région située entre les membranes striées des coxas II peu et inégalement ponctuée-

sclérifiée. Ecusson postscapulaire avec dans sa moitié postérieure de rares lignes très courtes et des petits anneaux très peu distincts, écusson hysteronotal avec 10 à 12 rangées de courtes stries droites ou légèrement courbées . . . . . . *L. (L.) pahangi* FAIN, 1974.

Opisthogaster avec un grand écusson sclérifié médian . . . . 30.

30. Corps très long et étroit (rapport longueur-largeur = 3,3 : 1), longuement conique vers l'arrière. Ecusson postscapulaire avec 6 à 7 rangées transversales de lignes interrompues ou de petits anneaux; écusson hysteronotal avec 4 rangées transversales de lignes interrompues . . . . *L. (L.) vietnamensis* FAIN, 1976

Corps nettement plus trapu, pas longuement conique vers l'arrière. Ecusson variable . . . . 31.

31. Ecusson hysteronotal avec 15 longues stries transversales médianes non interrompues. Ecusson postscapulaire avec 7 rangées transversales formées de petits traits interrompus . . *L. (L.) malayi* FAIN, 1970.

Ecusson hysteronotal avec au maximum 8-9 longues stries transversales médianes non interrompues ou avec uniquement des stries formées de traits interrompus . . . . 32.

32. Opisthogaster avec un grand écusson sclérifié médian relativement étroit, plus long que large, sans prolongements latéraux et avec des bords sinueux. Ecusson hysteronotal avec 8 à 9 longues stries transversales médianes continues et plus en arrière 4 stries formées de traits interrompus . . . . . *L. (L.) palawanensis* FAIN, 1976.

Opisthogaster avec un grand écusson médian très large, avec des prolongements latéraux et plus ou moins en forme de croix . . 33.

33. L'écusson situé entre les gouttières striées des coxas II n'est ponctué que sur les bords. Ecusson préscapulaire avec de nombreuses très petites ponctuations claires inégales. Ecusson postscapulaire avec 7 rangées formées de courts traits ou de dépressions arrondies bien marquées. Hysteronotum avec de très nombreuses dépressions ou courts traits . . . . *L. (L.) forficatus* FAIN, 1974.

L'écusson situé entre les gouttières striées des coxas II est complètement ponctué et il est relié aux écussons coxaux II. Ecusson préscapulaire sans ponctuations claires. Ecusson postscapulaire avec uniquement des petites dépressions arrondies. Ecusson hysteronotal avec dans sa partie antérieure de 5 à 7 stries pas ou très peu interrompues . . . . 34.

34. Ecusson postscapulaire avec de rares petites dépressions arrondies . . . . *L. (L.) alticola* FAIN, 1976.

Ecusson postscapulaire avec de très nombreuses et très petites dépressions arrondies . . . . . *L. (L.) hipposiderus* FAIN, 1979.

35. Ecusson préscapulaire avec vers son milieu une courte dépression longitudinale médiane bordée par 2 plis épais. Opisthosoma légèrement plus large (135 μ) que long (128 μ). Ecussons postscapulaire, hysteronotal et opisthogaster avec des stries transversales . . . . *L. (M.) lativentris* sp. n.

Ecusson préscapulaire sans sillon longitudinal. Autres caractères variables . . . . 36.

36 La zone séparant les gouttières striées des coxas II très faiblement ou pas ponctuées La zone située immédiatement en avant de l'epigynium avec 4-5 stries transversales, peu visible sur l'allotype qui est en partie écrasé. Région postérieure de l'opisthosoma avec de nombreuses écailles faisant le tour du corps. Ecussons postscapulaire et hysteronotal avec des stries transversales . . . . *L. (M.) postsquamatus* FAIN, 1976.

La zone séparant les gouttières coxales II fortement ponctuée. Absence de stries en avant de l'epigynium. Autres caractères variables . . . . 37.

38. Coxas III avec une forte strie transversale divisant l'écusson en 2 parties égales. Ecusson postscapulaire avec 6 stries transversales continues devenant très irrégulières dans les régions latérales de l'écusson. Ecusson opisthogastrique sans stries ni écailles. Ecailles peu nombreuses confinées dans les régions postérolatérales de l'opisthosoma . . . .

L. (M.) sculpturatus FAIN, NADCHATRAM et LUKOSCHUS, sp. n.

Coxas III sans cette strie. Ecusson postscapulaire avec des dessins différents ou sans dessins. Ecusson opisthogastrique avec des stries transversales, parfois peu marquées. Autres caractères variables 39.

39. Ecussons postscapulaire et opisthogastrique avec des stries très peu marquées ou sans stries. Région postérieure de l'opisthosoma avec des écailles nombreuses pouvant faire le tour du corps. Ecusson hysteronotal avec 10-11 stries continues . . . . *L. (M.) queenslandicus* (WOMERSLEY, 1943).

Ecussons postscapulaire et opisthogastrique avec des stries transversales bien marquées. Ecailles opisthogastriques moins nombreuses, confinées dans les parties latérales de l'opisthogaster . . . . 40.

40. Ecusson postscapulaire avec 6-7 rangées de courtes stries transversales. Ecusson hysteronotal avec 13 stries très sinueuses et parfois interrompues . . . . *L. (M.) papuanus* FAIN, 1970.

Ecusson postscapulaire et hysteronotal avec respectivement 5 longues stries transversales plus ou moins continues et 9 stries continues . . . . *L. (M.) cucullatus* (TROUESSART, 1893).

Mâles

(N. B. Les mâles des espèces suivantes sont inconnus : *L. uluensis, L. pseudolongiventris, L. vietnamensis* et *L. exilis.)*

1. Gouttières pilicoles striées des coxas II étroites et séparées des faces latérales du corps par l'écusson coxal II . . . . 2.
   Gouttières pilicoles striées des coxas II très larges et débordant sur les faces latérales du corps . . . . Sous-genre *Marquesania* WOMERSLEY, 1943 (42).

2. Anus nettement ventral . . . . 3.
   Anus terminal ou ventro-terminal . . . . 18.

3. Absence d'écusson ponctué entre les gouttières striées des coxas II . . . Sous-genre *Paklistrophoroides* FAIN & HYLAND, 1980 (4).
   Présence d'un écusson ponctué entre ces gouttières . . . . Sous-genre *Listrophoroides* HIRST, 1923 (7).

4. Ecusson postscapulaire avec dans sa région antérieure une paire de petits organes scutaux arrondis . . . *L. (P.) scutalis* FAIN, 1979.
   Ecusson postscapulaire sans organes scutaux . . . . 5.

5. Extrémité postérieure en arrière de l'anus avec de chaque côté un prolongement triangulaire dirigé en avant et en dehors . . . . *L. (P.) decoratus* FAIN & HYLAND, 1980.
   Extrémité postérieure sans ces prolongements . . . . 6.

6. Extrémité postérieure tronquée avec un bord postérieur droit et large d'environ 60 µ. Opisthosoma long de 90 µ. Ecusson postscapulaire long de 65 µ, large de 150 µ. Ecusson hysteronotal avec 12 stries transversales festonnées . . . . . *L. (P.) orbitalis* FAIN, 1976.
   Extrémité postérieure largement arrondie. Opisthosoma long de 130 µ. Ecusson postscapulaire long de 80 µ, large de 172 µ. Ecusson postscapulaire avec 14 stries transversales, dont certaines seulement sont festonnées . . . . *L. (P.) leggadilla* RADFORD, 1947.

7. Anus complètement ventral . . . . 8.
   Anus terminal ou ventro-terminal . . . . 20.

8. Ecussons postscapulaire et hysteronotal dépourvus de dessins (stries ou dépressions). Corps très trapu. Extrémité postérieure avec une encoche médiane arrondie . . . . 9.
   Ecussons postscapulaire ou hysteronotal ou seulement l'un des deux avec un dessin formé de stries ou de dépressions arrondies ou allongées. Corps plus allongé. Extrémité postérieure variable . . . 10.

9. De chaque côté et en arrière de l'organe sexuel part une large bande sclérifiée qui s'arrête loin avant l'écusson préanal . . . . *L. dominator* FAIN, 1976.
De chaque côté et en arrière de l'organe sexuel part une large bande qui se soude en arrière à l'écusson préanal . . . . *L. compactus* FAIN, 1979.

10. Ecusson postscapulaire portant dans ses régions latérales des courtes dépressions allongées recourbées dirigées obliquement et en avant; la région médiane ne porte que quelques dépressions recourbées tout près de son bord antérieur, le reste de l'écusson est dépourvu de dépressions ou de stries . . . *L. obliquelineatus* FAIN, 1975.
Ecusson postscapulaire sans ces dépressions latérales dirigées obliquement . . . . 11.

11 Ecusson postscapulaire avec seulement 4 paires de fines stries obliques très courtes et prenant naissance sur le bord anterolatéral de l'écusson. Le reste de l'écusson ne porte aucun dessin. Ecusson hysteronotal avec dans son tiers postérieur 2 à 3 paires de forts plis paramédians dirigés obliquement en avant et en dedans. Opisthosoma avec un net retrécissement immédiatement en arrière de sa base et présentant sa largeur maximum vers son milieu; ses bords latéraux sont garnis d'une membrane chitineuse dentelée. Avec une bande sclérifiée longitudinale et oblique de chaque côté de l'organe sexuel . . . . *L. bilineatus* FAIN, 1975.
Ecusson postscapulaire sans ces stries obliques latérales mais portant ainsi que l'écusson hysteronotal des stries transversales ou des dépressions arrondies ou allongées disposées sur des lignes transversales. Opisthosoma pas nettement rétréci près de sa base, avec bords latéraux non dentelés. Sans bandes sclérifiées de chaque côté de l'organe sexuel mais parfois avec deux bandes paramédianes en arrière de cet organe . . . . 12.

12. Ecussons des coxas III soudés sur la ligne médiane . . . . . 13.
Ecussons des coxas III non soudés sur la ligne médiane . . . 15.

13. Ecusson hysteronotal portant dans sa partie postérieure un dessin très apparent formé de plaques très sclérifiées. Ecusson postscapulaire avec quelques rares stries très courtes . . . . *L. (L.) pakistanicus* FAIN et HYLAND, 1980.
Ecusson hysteronotal sans ces plaques. Ecusson postscapulaire avec 7 longues stries transversales non interrompues . . . . . . 14.

14. Ecusson séparant les gouttières striées des coxas II large de 13 μ; ces gouttières striées larges de 24 μ. Ecusson postscapulaire avec 7 stries festonnées, sans zone médiane à grosses ponctuations. Corps environ 3 fois aussi long que large . *L. (L.) longiventris* FAIN, 1976.

Ecusson séparant les gouttières striées des coxas II large de 7 μ; ces gouttières striées larges de 33 μ. Ecusson postscapulaire avec 7 stries non interrompues et non festonnées, et avec une zone longitudinale médiane avec de grosses ponctuations. Corps environ 2,7 fois aussi long que large . . . . *L (L.) mindanensis* FAIN et LUKOSCHUS, sp. n.

15. Présence de chaque côté de l'organe sexuel d'une bande ponctuée partant des vestiges des ventouses sexuelles et se dirigeant obliquement en arrière jusqu'au niveau des poils *g p*. Opisthosoma en cône large entouré dans sa moitié postérieure d'une large membrane chitineuse transparente à bord postérieur légèrement concave . . . . *L. (L.) infraluteus* FAIN, 1976.

Absence de bandes ponctuées de chaque côté de l'organe sexuel . 16.

16. Opisthosoma nettement plus étroit que le reste du corps, à bords parallèles; extrémité postérieure arrondie . . . . *L. (L.) pahangi* FAIN, 1974.

Opisthosoma seulement légèrement plus étroit que le corps et progressivement rétréci vers l'arrière; extrémité postérieure tronquée 17.

17. Ecussons postscapulaire et hysteronotal couverts par de très nombreuses petites dépressions courtes et recourbées. Bord postérieur du corps presque droit . . . . *L. (L.) bowersi* FAIN, 1979.

Ecusson postscapulaire et hysteronotal avec des dépressions moins nombreuses, manquant dans la région médiane de l'écusson postscapulaire et dans le tiers ou le quart postérieur de l'écusson hysteronotal . . . . 18.

18. Bord postérieur du corps légèrement concave. Poils *l 5* espacés de 42-45 μ. Poils *g p* situés sur des bases chitinisées séparées . . . . *L. (L.) laosensis* FAIN, 1979.

Bord postérieur du corps nettement échancré . . . . 19.

19. Bord postérieur du corps avec une échancrure très peu profonde et étroite. Poils *l 5* espacés de 33 μ . . . . *L (L.) hongkongensis hongkongensis* FAIN, 1974.

Bord postérieur du corps avec une échancrure profonde et large. Poils *l 5* espacés de 42 μ . . . . *L (L.) hongkongensis cremoriventer* FAIN, 1976.

20. Organe sexuel volumineux situé au niveau des trochanters ou des coxas III; gaîne du pénis très développée contenant un pénis étroit. Corps très sclérifié. Ecussons postscapulaire et hysteronotal souvent incomplètement ou complètement soudés . . . . *groupe rajah* 21.

Organe sexuel petit, situé plus en arrière au niveau des coxas IV; gaîne du pénis très peu développée ou absente. Corps généralement

moins sclérifié. Ecussons postscapulaire et hysteronotal séparés par le sillon séjugal, exceptionnellement soudés . . . . 30.

21. Bord latéral de l'écusson postscapulaire présentant dans sa partie extérieure une encoche arrondie . . *L. (L.) biexcavatus* FAIN, 1979.
Bord latéral de l'écusson postscapulaire sans encoche . . . . 22.

22. Opisthosoma progressivement rétréci vers l'arrière et divisé en 2 étroits lobes coniques pointus. Ecussons dorsaux sans dessins . . . 23.
Opisthosoma soit rétréci et arrondi vers l'arrière mais sans lobes coniques pointus soit tronqué à bord postérieur droit. Dessins variables sur les écussons dorsaux . . . . 24.

23. Gaine du pénis en trapèze allongé terminé brusquement à l'apex par un étroit appendice recourbé. Avec un écusson arrondi en arrière de l'organe sexuel. Présence d'une étroite bande sclérifiée longitudinale entre l'anus et l'écusson postgénital . . . . *L. (L.) neobifidus* FAIN, 1979.
Gaine du pénis plus courte, à sommet bilobé. Absence d'écusson postgénital, cet écusson est remplacé par une bande sclérifiée concave en avant. Bande sclérifiée préanale courte, n'arrivant pas jusqu'aux poils *g p* . . . . *L. (L.) bifidus* FAIN, 1976.

24. Tarse IV bifide dans son tiers apical. Gaine du pénis courte et conique coudée suivant un angle d'environ 80° près de son origine. Ecusson postgénital fortement concave en avant et de forme rectangulaire. Présence d'un fort sclérite en U renversé en avant de l'anus. Opisthosoma avec bord postérieur arrondi . . . . *L. (L.) ancophallus* FAIN, 1976.
Tarse IV normal. Gaine du pénis et écusson postgénital de forme différente . . . . 25.

25 Ecusson postscapulaire avec dans sa partie antérieure de 3 à 4 stries transversales continues et une strie formée de traits interrompus. Ecusson hysteronotal sans stries ni dépressions. Organe sexuel comprenant un pénis étroit et une gaine épaisse progressivement rétrécie vers l'apex, longue de 27 μ, large vers son milieu de 8 à 9 μ, munie d'un crochet terminal. L'organe sexuel est suivi d'un assez grand écusson bilobé à bord postérieur échancré. Extrémité postérieure du corps tronquée . . . . . . *L. (L.) hemistriatus* FAIN, 1976.
Ecusson postscapulaire soit sans dessins, soit avec de rares dépressions ou courtes stries. Ecusson postgénital soit absent soit présent mais de forme ou de dimensions différentes. Gaine du pénis de forme différente . . . . 26.

26. Gaîne du pénis formant un étroit cylindre décrivant un peu plus d'un demi-anneau. Ecusson postgénital rectangulaire. Extrémité postérieure du corps tronquée . . . *L. (L.) toxophallus* FAIN, 1976.
Gaîne du pénis et écusson postgénital de forme différente . . 27.

27. Gaîne du pénis formant un étroit cylindre long de 60 μ, épaissie dans son tiers apical où elle est recourbée en crochet. Ecusson postgénital court, plus large que long. Extrémité postérieure du corps tronquée . . . . *L. (L.) iphiophallus* FAIN, 1976.
Gaîne du pénis plus courte et de forme différente. Ecusson postgénital de forme différente . . . . 28.

28. Gaîne du pénis étroite, longue de 40 μ, épaisse de 4,5 μ vers son milieu, recourbée avec concavité interne. Ecusson postgénital fusionné en arrière avec l'écusson opisthogastrique . . . . *L. (L.) stenophallus* sp. n.
Gaîne du pénis soit beaucoup plus courte et plus large, soit relativement étroite mais recourbée avec concavité ventrale. Ecusson postgénital nettement séparé de l'écusson opisthogastrique . . . . 29.

29. Organe sexuel large à sa base de 27 à 30 μ. Gaîne du pénis épaisse et très courte, brusquement coudée près de son milieu et avec un apex tronqué, sans crochet. Ecusson postscapulaire sans dessins. Ecussons postscapulaire et hysteronotal soudés . . . . *L. (L.) eudrilus* FAIN, 1976.
Organe sexuel large à sa base de 20 à 28 μ. Gaîne du pénis étroite (base de 18-18 μ) largeur minimum 5-7 μ dans son tiers apical, relativement courte (longueur 36 μ) à apex étroit et recourbé en crochet. Ecusson postscapulaire avec de rares dépressions arrondies ou de courts traits. Ecussons postscapulaire et hysteronotal non soudés . . . . *L. (L.) rajah* FAIN, 1974.

30. Opisthosoma large, à bords latéraux parallèles ou subparallèles, à bord postérieur large, droit ou arrondi portant des dents chitineuses plus ou moins nombreuses . . . . 31.
Opisthosoma de forme variable mais sans dents postérieures . . 33.

31. Ecussons postscapulaire et hysteronotal avec des dépressions arrondies . . . . 32.
Ecusson postscapulaire sans dessins (stries ou dépressions arrondies) dans sa partie médiane mais portant latéralement et en avant 4 paires de très courtes stries parallèles partant de ses bords latéraux et dirigés en dedans et en arrière. Ecusson hysteronotal sans dessins . . . . *L. (L.) brachypyx* FAIN, 1974.

32. Ecussons avec des dépressions arrondies nombreuses. Opisthogaster avec 2 bandes ponctuées longitudinales latérales divergeant vers l'arrière et commençant près du sclérite postgénital. Bord antérieur sclérifié de l'écusson séparant les coxas II avec 3 festons . . . . *L. (L.) borneoensis* FAIN, 1970.
Ecusson avec dépressions arrondies peu nombreuses. Absence de bandes ponctuées sur l'opisthogaster. Bord antérieur sclérifié de l'écusson séparant les coxas II régulier, sans festons . . . . *L. (L.) ptilocercus* FAIN, 1970.

33. Tous les écussons dorsaux et les écussons coxaux couverts de très nombreuses petites dépressions arrondies pâles. Ecussons postscapulaire et hysteronotal fusionnés . *L. (L.) maculatissimus* FAIN, 1979.
Absence de dépressions arrondies au moins sur les écussons coxaux. Ecussons postscapulaire et hysteronotal séparés . . . . . . 34.

34. Extrémité postérieure du corps progressivement rétrécie ou tronquée, découpée en 2 lobes coniques paramédians. Anus entouré en avant par un fort anneau sclérifié en fer à cheval long de 32 à 60 μ et dont les 2 branches se terminent en arrière dans les 2 lobes du corps . . . . *groupe forficatus* 35.
Extrémité postérieure arrondie ou tronquée sans lobes. Anus sans cet anneau en fer à cheval ou avec un anneau très court (maximum long de 20 μ) et ne se prolongeant pas en arrière du corps . . 38.

35. Le sclérite renforçant l'anus est long de 60 μ. Ecussons coxaux III largement séparés sur la ligne médiane. Opisthosoma plus ou moins fortement rétréci vers l'arrière . . . . 36.
Le sclérite renforçant l'anus est long de 32 à 45 μ. Ecussons coxaux III fusionnés sur la ligne médiane. Extrémité postérieure du corps variable . . . . 37.

36. Extrémité postérieure progressivement effilée . . . . *L. (L.) schizopyx* FAIN, 1979.
Extrémité postérieure brusquement rétrécie un peu avant la région anale . . . . *L. (L.) forficatus* FAIN, 1974.

37. Le sclérite préanal est long de 45 μ. Les 2 branches du sclérite vont jusque dans l'extrémité des lobes. En avant le sclérite n'est pas prolongé par une bande médiane. Extrémité postérieure du corps tronquée à bord postérieur large de 93 μ . . . . *L. (L.) hipposiderus* FAIN, 1979.
Le sclérite préanal est long de 32-35 μ. Les deux extrémités du sclérite ne vont pas jusqu'au bout des lobes; en avant le sclérite se prolonge par une bande médiane sclérifiée longue de 90 μ . . . . *L. (L.) birmanicus* FAIN, 1976.

38. Opisthosoma longuement conique, avec sommet arrondi. Poils *l 5* forts latéraux. Avec une longue et étroite bande longitudinale sclérifiée entre l'anus et l'organe sexuel. Ecusson postscapulaire avec 7 stries transversales continues et régulières et arrivant jusque dans les régions tout à fait latérales de l'écusson. Ecusson hysteronotal avec 4 à 5 stries transversales régulières et complètes . . . . *L. (L.) cocoensis* FAIN, 1976.
Opisthosoma avec extrémité postérieure tronquée. Poils *l 5* faibles. Absence d'une étroite bande sclérifiée médiane entre l'organe sexuel et l'anus. Ecusson postscapulaire soit avec 7 stries transversales

continues mais irrégulières et sinueuses, soit avec des courts traits ou des dépressions arrondies. Ecusson hysteronotal, soit avec des stries plus courtes et incomplètes . . . . 39.

39. Opisthosoma nettement plus large (135 µ) que long (118 µ). Ecussons postscapulaire et hysteronotal couverts de très petites dépressions arrondies, assez peu nombreuses dans la région médiane de l'écusson préscapulaire et de la région antérieure de l'écusson hysteronotal. L'organe sexuel est entouré en avant et latéralement par une bande ponctuée en U renversé . . . . . . *L. (L.) alticola* FAIN, 1976.

Opisthosoma plus long que large. Ecussons dorsaux avec de courtes stries très nombreuses ou avec des stries plus longues, mélangées ou non à de rares dépressions arrondies. Absence de bande ponctuée en avant de l'organe sexuel . . . . 40.

40. Ecusson postscapulaire avec 7 stries transversales, écusson hysteronotal avec 3 à 4 stries transversales; toutes ces stries sont formées de courts traits séparés. Opisthosoma long de 150 µ, largeur de 120 µ.

Organe sexuel suivi d'un petit sclérite trapézoïdal . . . . *L. (L.) malayi* FAIN, 1970.

Ecussons dorsaux avec une striation différente. Opisthosoma plus trapu. Organe sexuel sans sclérite trapézoïdal postérieur . . . 41.

41. Ecusson postscapulaire avec 7 stries transversales dont certaines sont continues et irrégulières latéralement. Ecusson hysteronotal avec 4 à 5 courtes stries transversales médianes peu distinctes. Opisthosoma long de 130 µ, large de 110 µ. Coxas III avec de fortes stries en V en en Y . . . . *L. (L.) kinabaluensis* FAIN, 1976.

Ecusson postscapulaire et hysteronotal avec des dépressions arrondies ou allongées peu nombreuses. Opisthosoma long de 135 µ, large de 120 µ. L'organe sexuel est suivi d'un écusson médian losangique qui se termine près de l'anus. Coxas III sans stries en U ou en Y . . . . *L. (L.) palawanensis* FAIN, 1976.

42. Ecusson postgénital formé d'une partie médiane plus longue que large se divisant en arrière en deux larges bandes ponctuées qui se soudent latéralement aux écussons coxaux IV . . . . *L. (L.) cucullatus* (TROUESSART, 1893).

Ecusson postgénital, soit en forme de V soit en forme de U renversé avec une partie médiane très courte divergeant en arrière en deux bras étroits . . . . 43.

43. Extrémité postérieure du corps découpée en 2 petits lobes coniques espacés de 30 à 33 µ . . . .

Extrémité postérieure du corps découpée en 2 lobes coniques espacés de 15 à 16 µ . . . . 45.

44. Coxas III avec une forte strie transversale vers son milieu. Ecusson postscapulaire avec des stries dans ses régions latérales . . . . . *L. (M.) sculpturatus* FAIN, NADCHATRAM et LUKOSCHUS, sp. n.
Coxas III sans strie. Ecusson postscapulaire sans stries . . . . *L. (M.) lativentris* sp. n.

45. Opisthosoma complètement dépourvu d'écailles. Lobes postérieurs du corps courts ou très courts. Ecusson situé entre les gouttières coxales II fortement ponctué . . . . 46.
Opisthonotum avec de nombreuses petites écailles dans ses régions postéro-latérales. Lobes postérieurs du corps nettement plus longs et plus étroits. Zone située entre les gouttières coxales II très faiblement ponctuée . . . . . . *L. (M.) postquamatus* FAIN, 1976.

46. Ecusson postscapulaire et hysteronotal sans stries . . . . *L. (M.) queenslandicus* (WOMERSLEY, 1943).
Ecusson postscapulaire avec 7 rangées de courtes stries transversales. Ecusson hysteronotal avec de nombreuses rangées de stries interrompues . . . . *L. (M.) papuanus* FAIN, 1970.

ETUDE DES ESPECES

1. Listrophoroides (Listrophoroides) malayi FAIN, 1970

Listrophoroides malayi FAIN, 1970 : 283.

Cette espèce n'était connue que par la femelle. Nous venons de découvrir le mâle et le décrivons ci-dessous.

Femelle (fig. 1-2). — Holotype long de 450 µ, large de 159 µ. Face dorsale : Ecusson préscapulaire légèrement plus large que long. Ecusson postscapulaire avec 7 rangées transversales de stries sinueuses, parfois interrompues. Ecusson hysteronotal avec 15 stries transversales dont la plupart sont continues et traversent la ligne médiane; latéralement les stries antérieures n'arrivent pas jusque sur les faces latérales du corps. Face ventrale : Gouttières striées des coxas II séparées par un écusson ponctué. Epigynium épais avec partie médiane non sclérifiée. Hysterogaster en arrière de la vulve avec un grand écusson médian arrivant jusque près de l'anus, et présentant sur son bord postérieur deux encoches profondes mais étroites, non ponctuées.

Mâle (fig. 3-4). — Un specimen récolté sur *Rattus alticola* est long de 426 µ, large de 179 µ. Face dorsale : Ecusson postscapulaire comme chez la femelle. Ecusson hysteronotal avec les 3 premières stries transversales plus ou moins continues, les stries situées plus en arrière sont très courtes et elles disparaissent dans le tiers postérieur de l'écusson. Extrémité postérieure large et tronquée avec le bord postérieur presque

droit. Face ventrale : Propodogaster comme chez la femelle. Penis petit, suivi d'un petit sclérite trapézoïdal. Lèvre anales bien développées dépassant le bord postérieur du corps. Pattes IV plus fortes que pattes III.

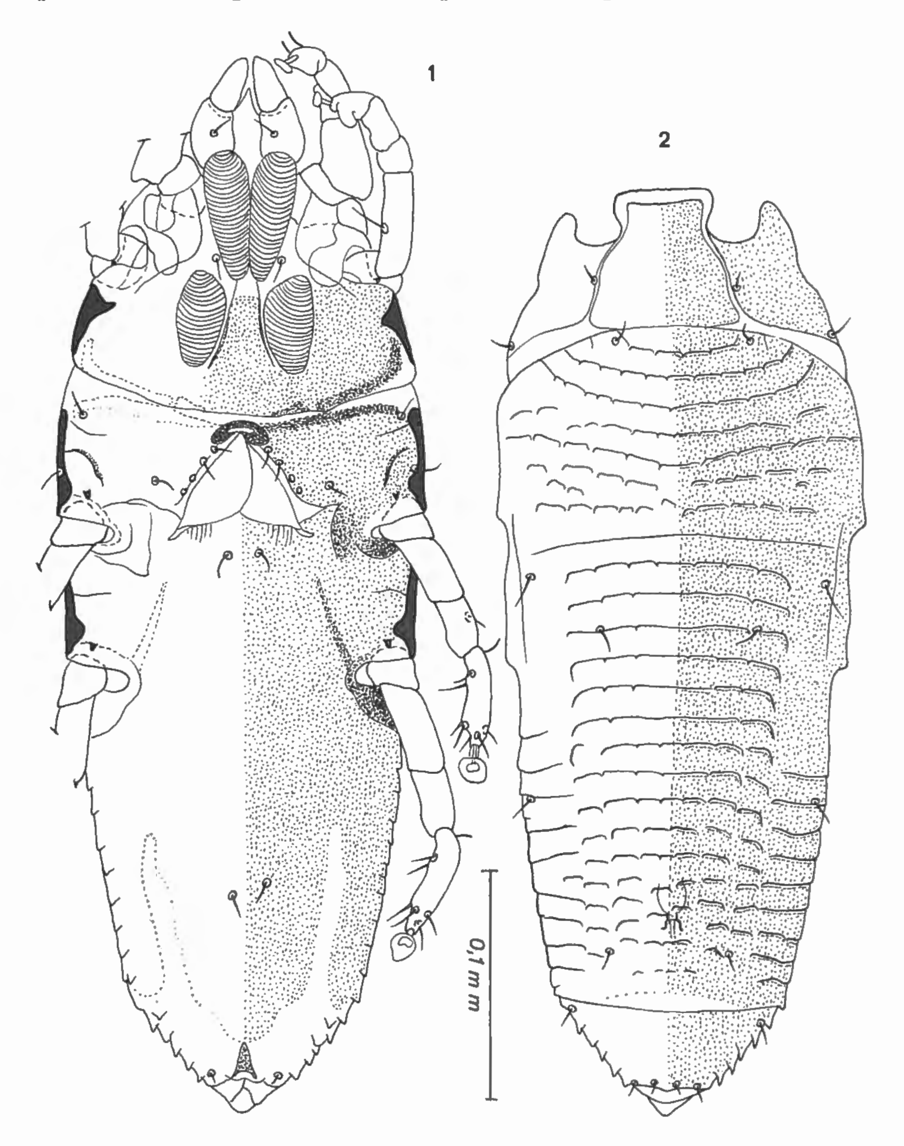


Fig. 1-2. — *Listrophoroides (Listrophoroides) malayi* FAIN.
Holotype femelle ventralement (1) et dorsalement (2).

Hôtes et localités :

1. Holotype sur un *Tupaia minor* (= *Ptilocercus minor*), de N. Bornéo (Animal au BM). Probablement hôte accidentel.

2. De nombreux spécimens (7 femelles et 9 mâles) furent découverts sur *Maxomys alticola*, du Mont Kinabalu, Sabah, Bornéo, avril 1964. Animal au BM n° 66.4226-4238. Cet animal est probablement l'hôte véritable de cette espèce.
3. *Maxomys ochraceiventer*, du Mont Kinabalu, Bornéo. Rat au BM (5 femelles et 10 mâles).
4. *Rattus rattus diardi*, de Labuan. Rat au BM n° 94.7.2.77 (1 femelle attachée à un poil).

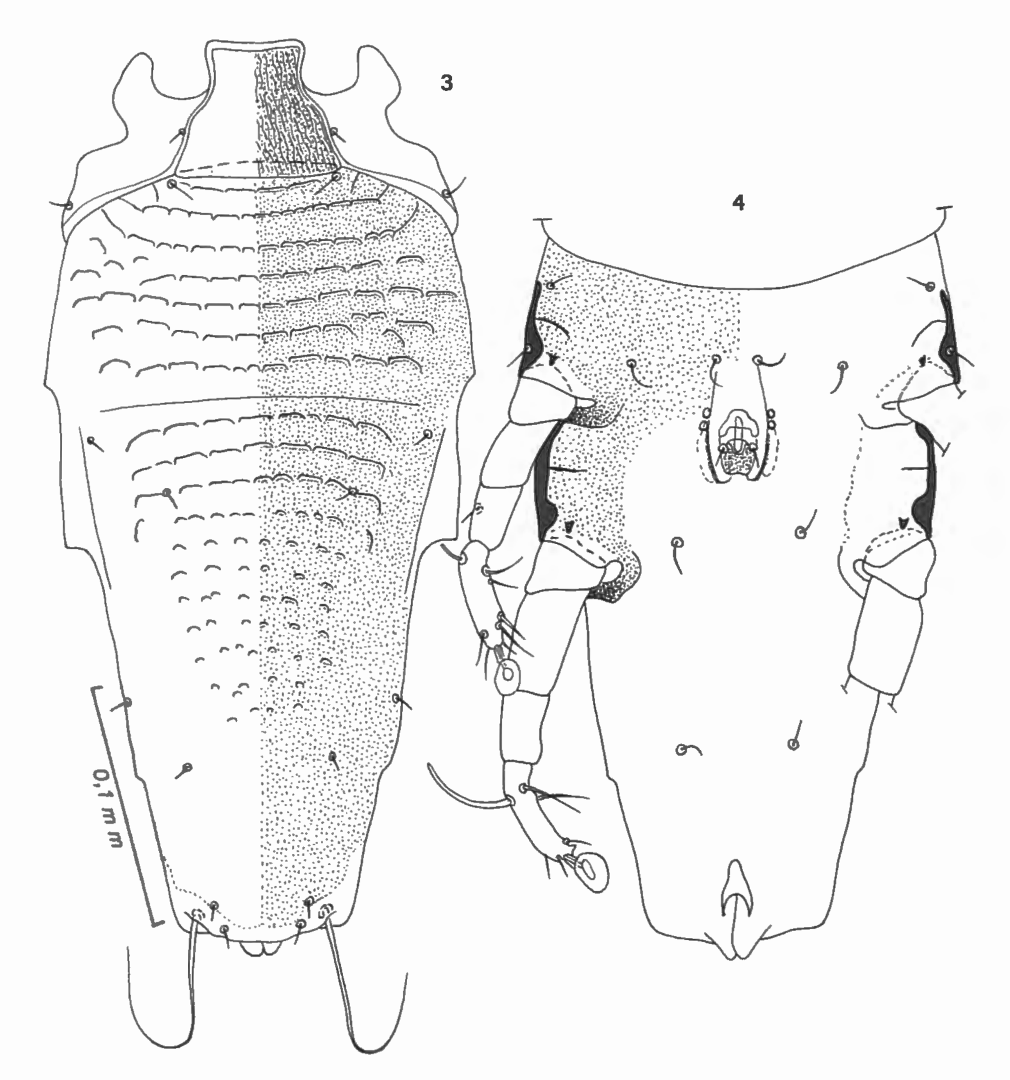


Fig. 3-4. — *Listrophoroides (Listrophoroides) malayi* FAIN. Mâle dorsalement (3) et ventralement (4).

2. Listrophoroides (Listrophoroides) alticola FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) alticola FAIN, 1976 : 61.

Femelle (fig. 5-6). — Holotype long de 480 µ, large de 190 µ. Face dorsale : écusson préscapulaire beaucoup plus large (90 µ) que long (60 µ). Ecusson postscapulaire avec des petites dépressions arrondies, ou légèrement allongées en travers, localisées principalement dans les régions latérales ou postérieures de l'écusson. Ecusson hysteronotal avec 12 stries transversales, dont les 5 premières sont complètes alors que les 7 plus postérieures sont formées de courts traits séparés. Face ventrale : gouttières striées des coxas II séparées par un écusson

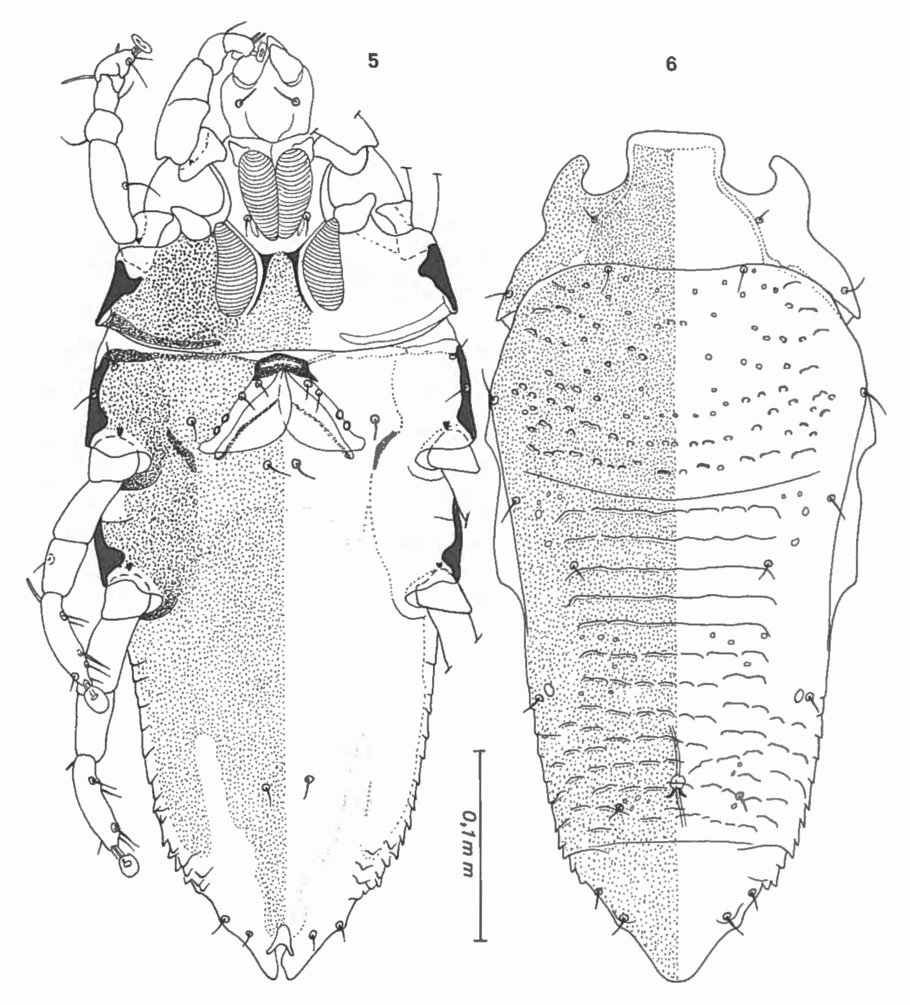


Fig. 5-6. — *Listrophoroides (Listrophoroides) alticola* FAIN. Holotype femelle ventralement (5) et dorsalement (6).

ponctué qui est relié lui-même aux écussons coxaux II. Hysterogaster, en arrière de la vulve, complètement ponctué excepté dans 2 étroites zones longitudinales postéro-latérales qui sont lisses.

M â l e (fig. 7-8). — Allotype long de 411 µ, large de 194 µ. Corps trapu. Opisthosoma très large, tronqué vers l'arrière et à bord postérieur droit. F a c e d o r s a l e : écusson préscapulaire et postscapulaire comme chez la femelle mais ce dernier écusson présente un peu moins de dépressions. Ecusson hysteronotal sans stries mais avec de nombreuses dépressions arrondies. F a c e v e n t r a l e : écussons coxaux III confluents sur la ligne médiane. Penis petit, flanqué latéralement et de chaque côté d'une étroite bande longitudinale dirigée vers l'arrière et légèrement en dehors. En avant, cette bande se recourbe en dedans pour se souder à la bande opposée. En arrière du pénis il y a un écusson plus ou moins en forme de losange et qui se termine à l'anus. Pattes IV nettement plus épaisses que pattes III.

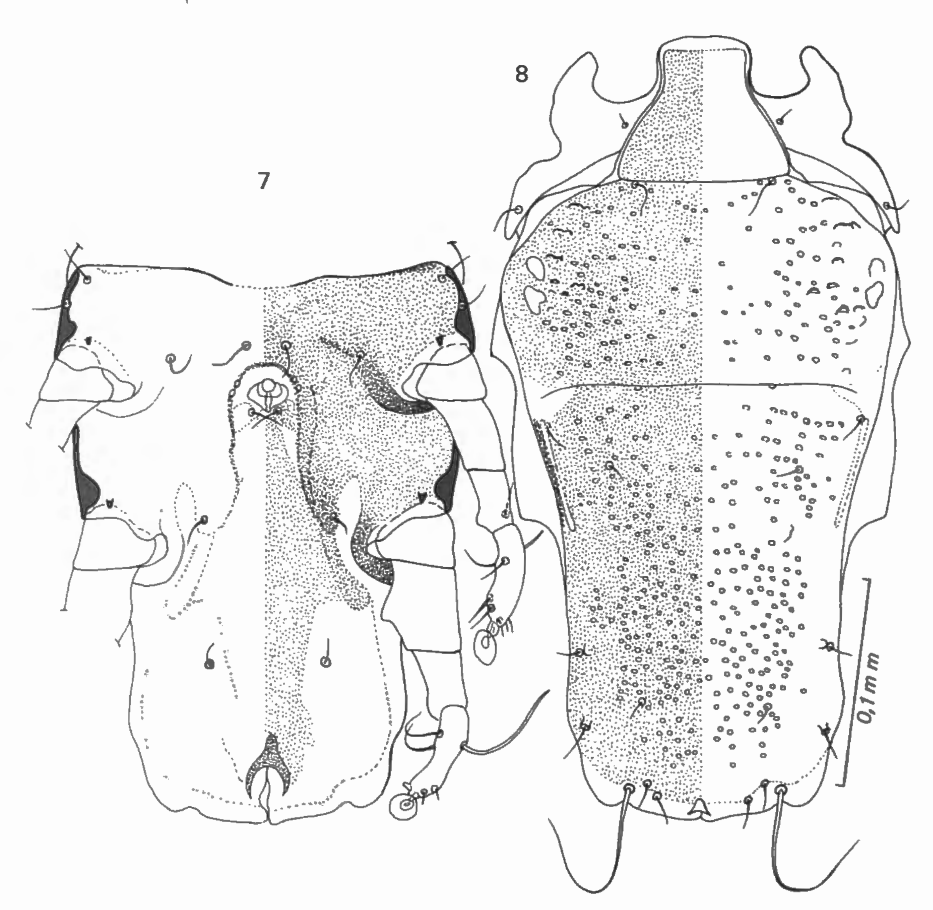


Fig. 7-8. — *Listrophoroides (Listrophoroides) alticola* FAIN. Allotype mâle ventralement (7) et dorsalement (8).

Hôtes et localités :

1. Holotype et allotype sur *Maxomys alticola*, Mont Kinabalu, Sabah, Nord Bornéo, avril 1964. Rat au BM n° 66.4226-4238; 15 paratypes (4 femelles et 11 mâles) du même animal. Type au BM.
2. *Maxomys ochraceiventer*, Mont Kinabalu, 4 femelles et 4 mâles attachés aux poils de la cuisse. Rat au BM n° 98.11.3.14.

3. Listrophoroides (Listrophoroides) kinabaluensis FAIN, 1976

Listrophoroides (*Listrophoroides*) *kinabaluensis* FAIN, 1976 : 61.

Femelle (fig. 9-10). — Holotype long de 421 μ, large de 149 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec 7 stries transversales sinueuses et irrégulières, latéralement la plupart de ces stries n'arrivent pas jusque sur les bords latéraux de l'écusson. Ecusson hysteronotal avec 9 à 10 stries transversales légèrement convexes vers l'avant. Les 5 stries antérieures sont assez courtes et les parties latérales de l'écusson sont dépourvues de stries; à partir de la 6e strie, les parties latérales portent également des stries qui sont ou non raccordées aux stries médianes. Face ventrale : l'écusson situé entre les gouttières striées des coxas II est très développé et raccordé aux écussons coxaux II. Ecussons coxaux III plus fortement ponctués dans leur moitié postérieure et avec une strie profonde en forme de Y. Hysterogaster avec un grand écusson médian en arrière de la vulve; latéralement, la ponctuation manque le long de 4 bandes étroites, dont 2 antérieures et 2 postérieures.

Mâle (fig. 11-12). — Allotype long de 375 μ, large de 144 μ. Extrémité postérieure relativement large. Face dorsale : écusson postscapulaire comme chez la femelle. Ecusson hysteronotal avec 5 à 6 stries transversales antérieures peu distinctes et n'arrivant pas latéralement jusque sur les bords de l'écusson; seules les 2 ou 3 stries antérieures sont assez bien formées bien qu'incomplètes. Les suivantes sont formées de quelques courts traits interrompus. Face ventrale : organe sexuel petit, entouré d'une étroite bande non ponctuée et suivi d'une courte zone ponctuée en forme de calice vers l'avant et portant en position antéro-latérale la paire de fins poils *gm*. Coxas III avec une profonde strie concave au milieu. Extrémité postérieure du corps large; anus postéroterminal avec 2 lèvres terminales dépassant le corps en arrière. Pattes IV légèrement plus fortes que pattes III.

Hôtes et localités :

1. Holotype et 8 paratypes femelles, allotype et 7 paratypes mâles sur *Maxomys whiteheadi whiteheadi*, du Mont Kinabalu (KM 64.27),

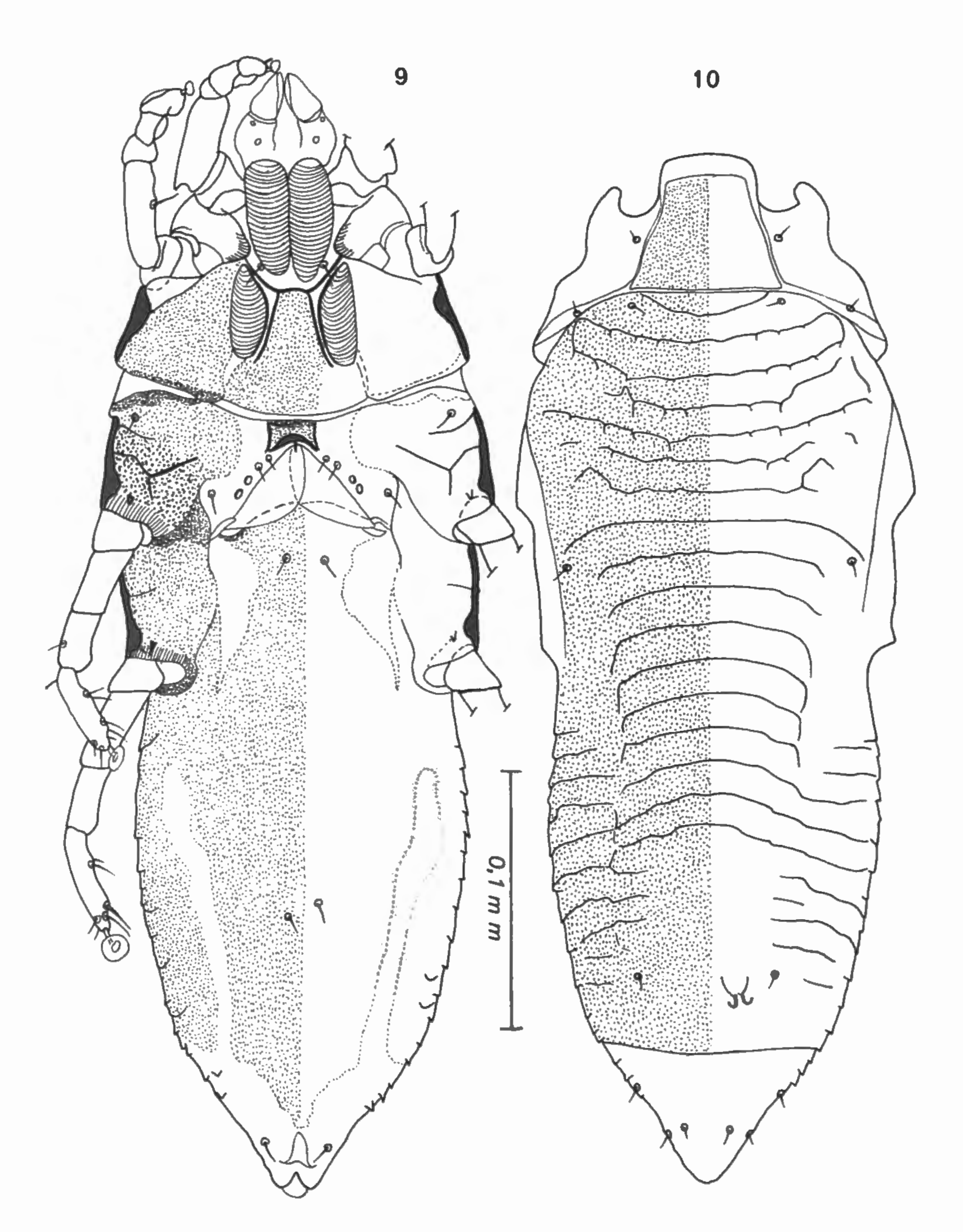


Fig. 9-10. — *Listrophoroides (Listrophoroides) kinabaluensis* FAIN.
Holotype femelle ventralement (9) et dorsalement (10).

Sabah, Bornéo; rat conservé au BM nº 66.4239-4243. Holotype au BM.

Du même hôte mais de Sarawak [4 femelles et 5 mâles (rat au BM, nº 93.4.1.53-54)]; de Baru Jumpa, au sud de Tenom, au nord de Bornéo, 11.II.1963 (rat au BMH nº BBM.BO 10894); de Mont Brinchang, Pahang, Malaysia (2 mâles et 1 femelle, récoltés par M. NADCHATRAM).

2. Sur *Rattus xanthurus*, de Menado, nord Célèbes, 1 mâle fixé à un poil. Rat au BM nº 12.4.12.4.

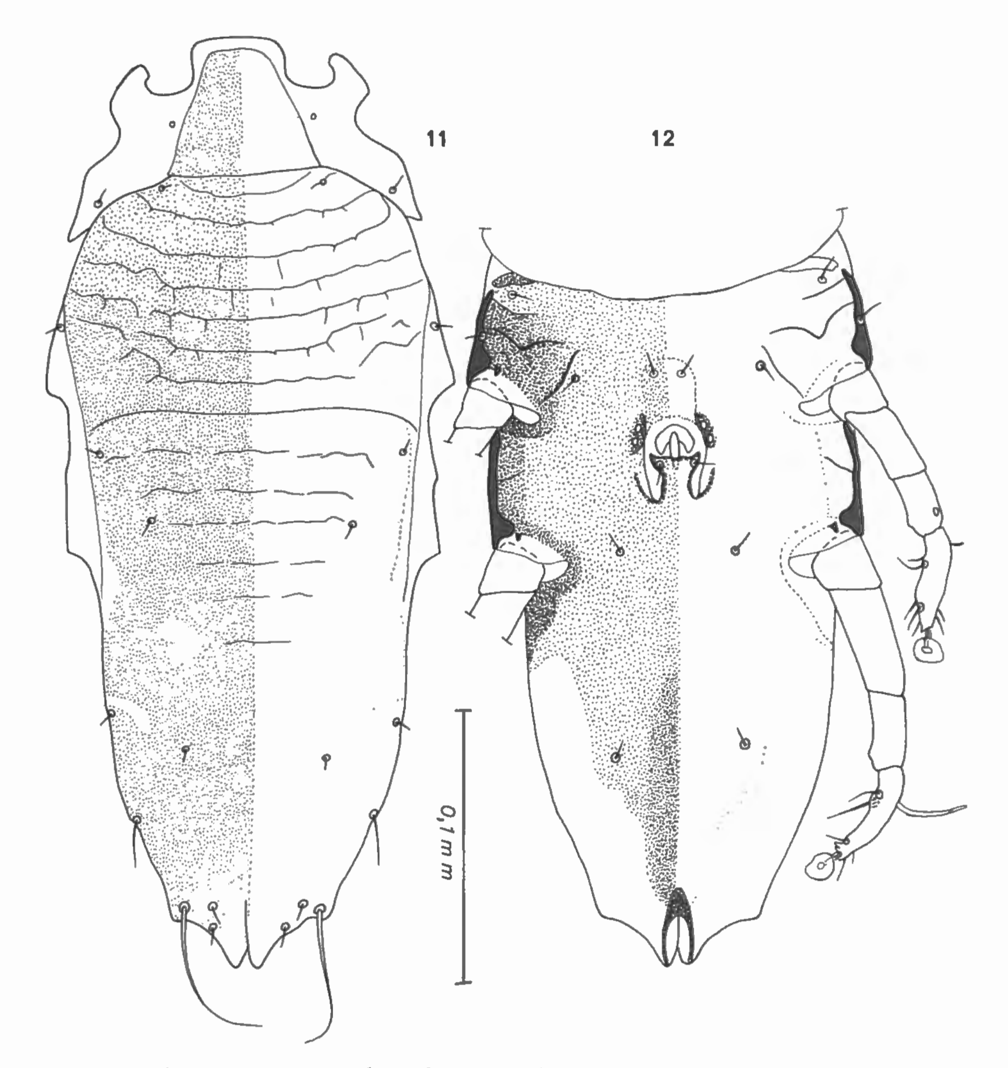


Fig. 11-12. — *Listrophoroides (Listrophoroides) kinabaluensis* FAIN. Mâle dorsalement (11) et ventralement (12).

4. Listrophoroides (Listrophoroides) palawanensis FAIN, 1976

Listrophoroides (*Listrophoroides*) *palawanensis* FAIN, 1976 : 61.

Femelle (fig. 13-14). — Holotype long de 450 μ, large de 175 μ. Face dorsale : écusson préscapulaire fortement élargi dans ses deux tiers postérieurs. Ecusson postscapulaire portant 7 à 8 stries transversales, dont seule la plus antérieure est continue, les autres étant formées de courts traits recourbés séparés ou de petites dépressions arrondies. Ecusson hysteronotal avec environ 12 stries transversales médianes dont seules les 8 antérieures sont continues mais relativement courtes et ne s'étendant pas dans les régions latérales de l'écusson; plus en arrière, ces régions latérales portent également des stries. Face ventrale : l'écusson entre les coxas II est ponctué. Gouttière coxale II large de 24 μ. Hysterogaster portant en arrière de la vulve un grand écusson médian losangique plus long que large, à bords latéraux sinueux et qui se termine en avant à 36 μ de la vulve.

Mâle (fig. 15-16). — Allotype long de 414 μ, large de 175 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire comme chez la femelle mais les stries, formées de courts traits recourbés, sont incomplètes dans la moitié postéro-médiane de l'écusson. Ecusson hysterosomal avec, dans sa moitié antérieure, de 7 à 8 stries transversales formées de courts traits recourbés. Face ventrale : écussons coxaux III sans stries. Organe sexuel petit, entouré d'une large zone lisse et suivi d'une zone ponctuée longuement losangique se terminant près de l'anus. Extrémité postérieure du corps très large. Anus ventroterminal, avec 2 petites lèvres prolongeant le corps en arrière.

Hôte et localité :

1. Holotype et allotype sur *Maxomys rajah*, de l'Ile Palawan, Philippines. Rat au BM n° 94.7.2.66. Paratypes (4 mâles et 5 femelles) sur ce même animal. Acariens attachés aux poils de la cuisse et du dos. Holotype au BM.
2. *Maxomys panglima* (= *Rattus palawanensis*) de Macagua Brookes, Palawan, Philippines [animal au BMH n° 2038 (1 mâle et 3 femelles)]; près de Culion, Philippines, animal au Bishop Museum n° BBM 3780 (3 mâles et 1 femelle); Nicholas, Busuanga, Philippines, animal au BMH (1 mâle et 2 femelles).
3. *Rattus exulans*, de Macagua Brookes, Palawan. Animal au Bishop Museum, n° BBM 844 (1 femelle et 1 mâle).

Remarque : Cette espèce se distingue de *L.* (*L.*) *kinabaluensis* : dans les deux sexes par l'aspect des stries de l'écusson postscapulaire qui ne sont pas continues mais formées de très courts traits, par la forme

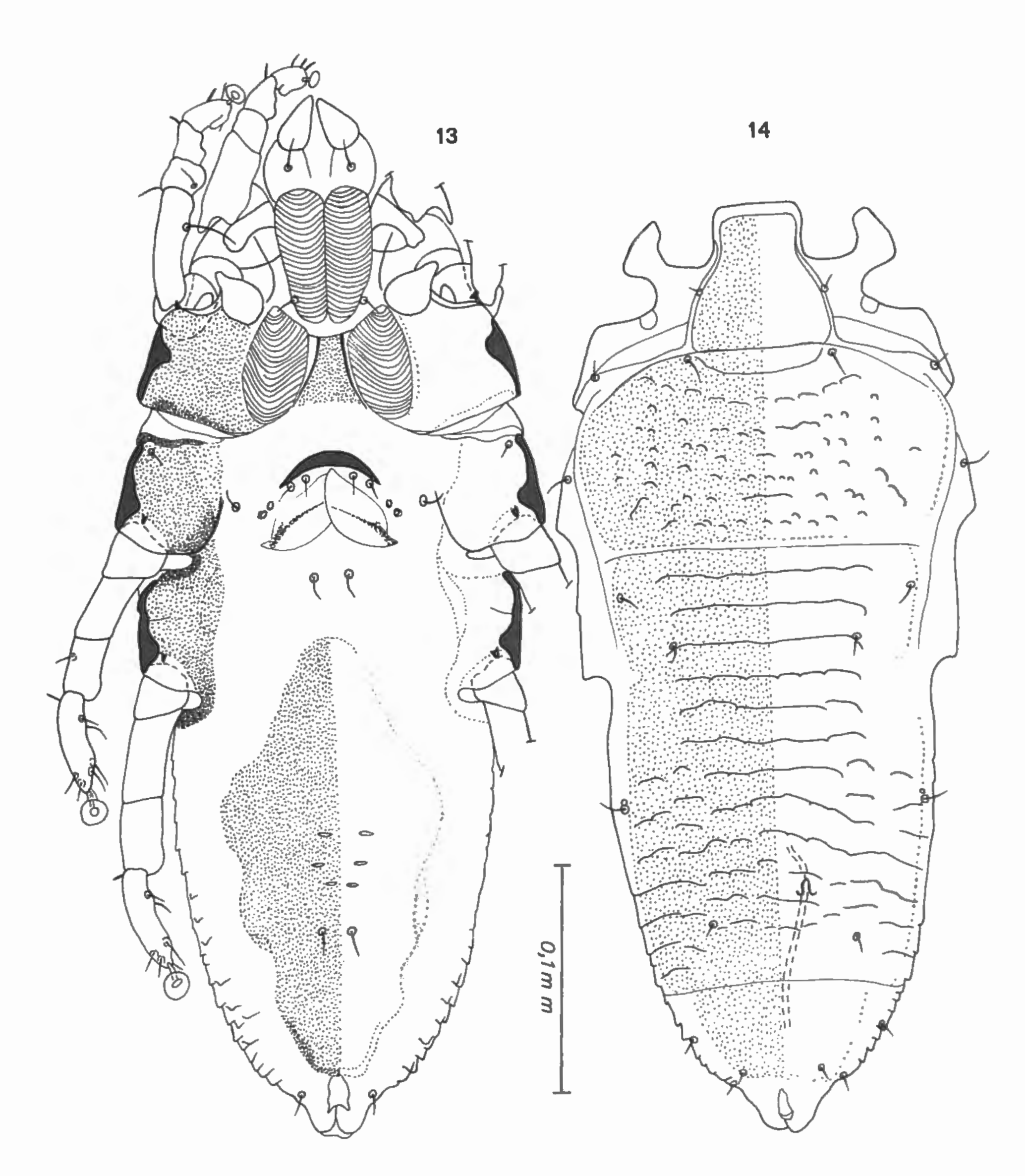


Fig. 13-14. — *Listrophoroides (Listrophoroides) palawanensis* FAIN. Holotype femelle ventralement (13) et dorsalement (14).

plus large du corps, par la présence de profondes stries sur l'écusson coxal III. Le mâle se distingue en outre de celui de *L.* (*L.*) *kinabaluensis* par la forme plus élargie de l'extrémité postérieure du corps, la forme plus petite des lèvres anales, la forme différente de l'écusson postgénital. La femelle se distingue en outre de celle de *L.* (*L.*) *kinabaluensis* par la présence d'un écusson opisthogastrique en losange.

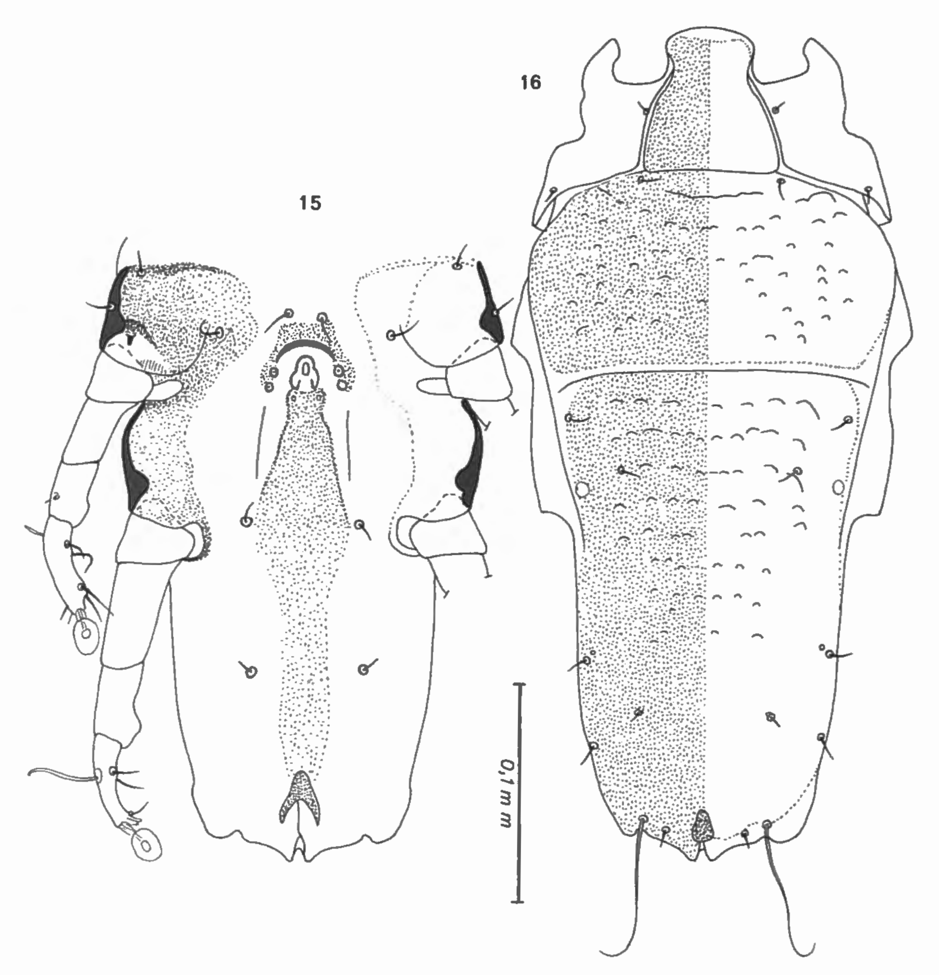


Fig. 15-16. — *Listrophoroides (Listrophoroides) palawanensis* FAIN.
Mâle ventralement (15) et dorsalement (16).

5. Listrophoroides (Listrophoroides) cocoensis FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) cocoensis FAIN 1976 : 60.

Cette espèce est bien caractérisée dans les deux sexes par l'aspect des stries dorsales et chez le mâle par le grand développement des poils *l 5*.

Femelle (fig. 17-18). — Holotype long de 355 µ, large de 126 µ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec 8 stries transversales complètes. Ecusson hysteronotal avec 11 stries transversales toutes situées dans les deux tiers antérieurs de l'écusson; les 3 à 4 stries antérieures sont droites, les autres sont de plus en plus convexes et les dernières sont en forme de V renversé. Extrémité postérieure terminée par 2 lobes triangulaires. Face ventrale : gouttières striées des coxas II séparées par

un écusson ponctué relié aux écussons coxaux II. Opisthogaster avec un grand écusson entre la vulve et l'anus. Les écussons coxaux III portent latéralement deux profondes stries sineuses. Région postérieure de l'opisthosoma portant latéralement des écailles triangulaires.

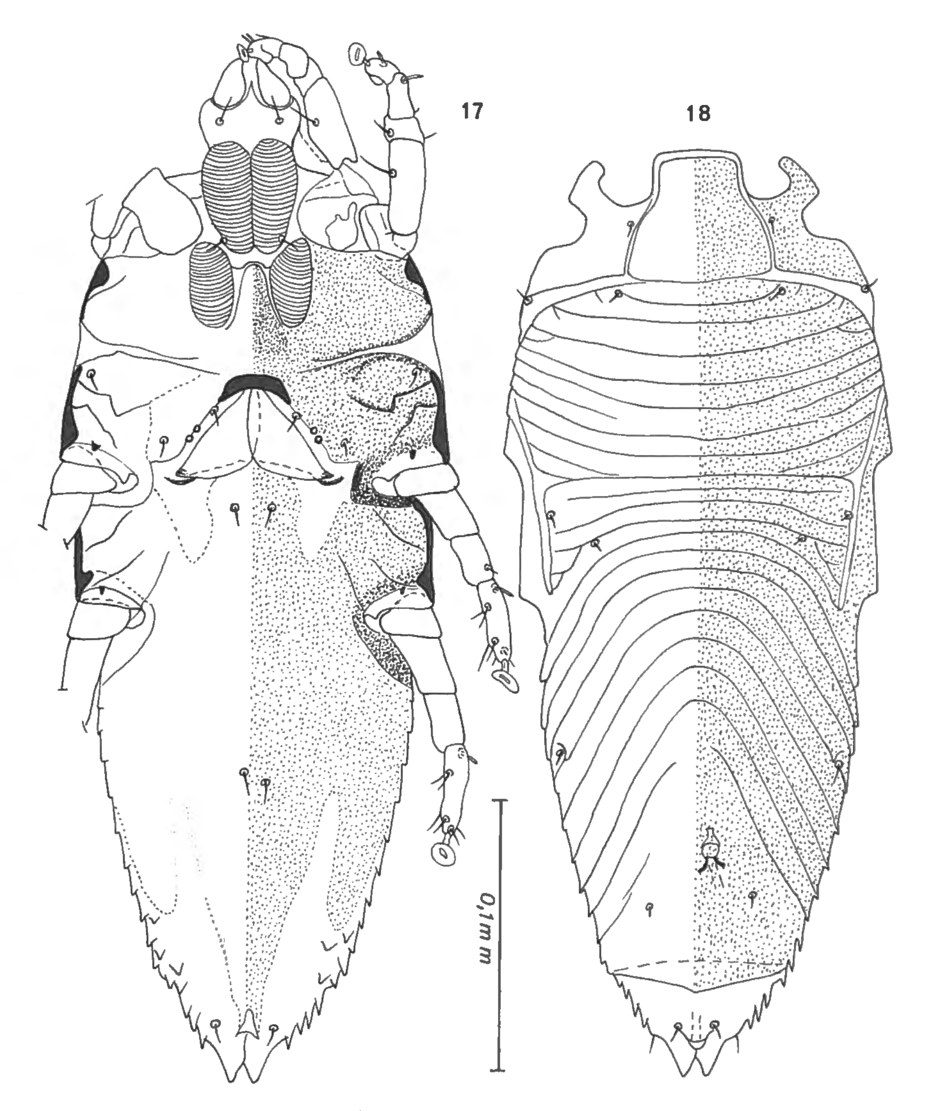


Fig. 17-18. — *Listrophoroides (Listrophoroides) cocoensis* FAIN. Femelle ventralement (17) et dorsalement (18).

M â l e (fig. 19-20). — Long de 354 μ, large de 143 μ. Extrémité postérieure en forme de cône à sommet arrondi. F a c e d o r s a l e : écusson préscapulaire plus large que long, écusson postscapulaire avec 7 stries transversales complètes et 2 paires de lignes incomplètes visibles

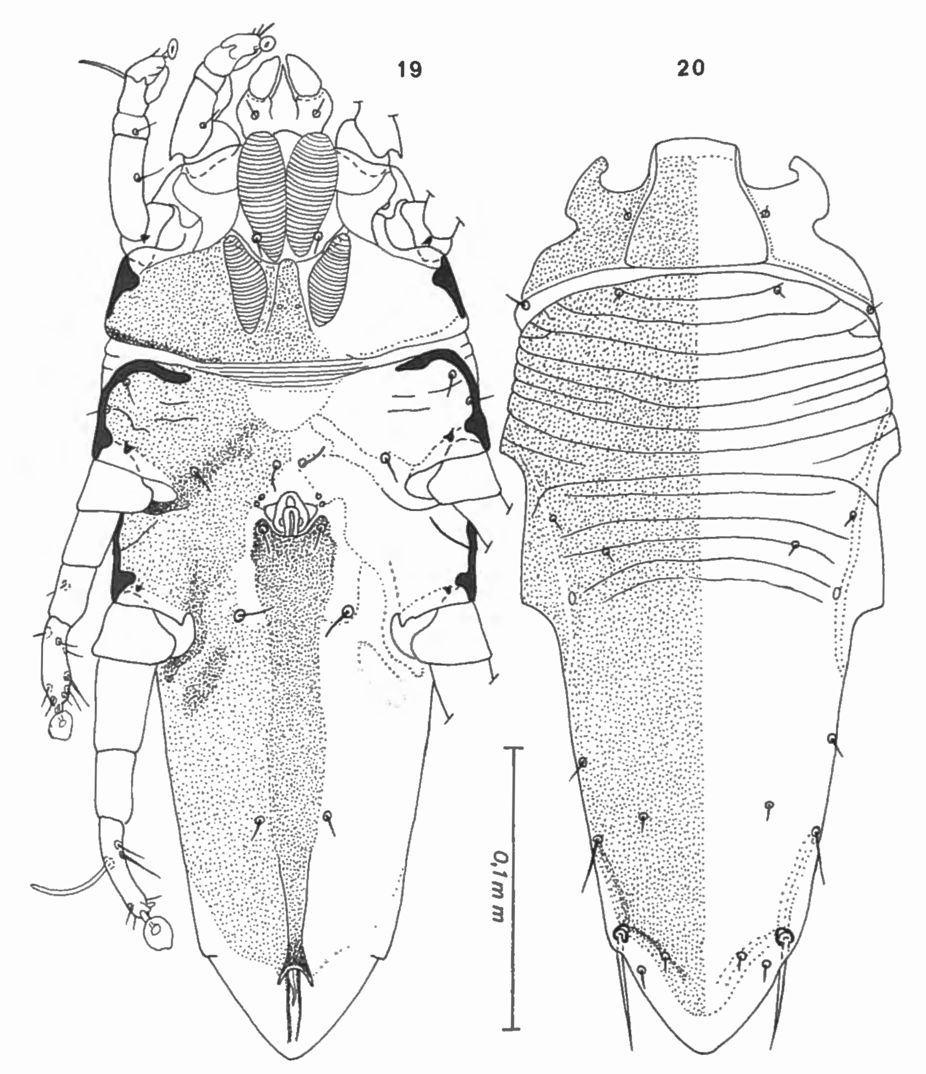


Fig. 19-20. — *Listrophoroides (Listrophoroides) cocoensis* FAIN.
Mâle ventralement (19) et dorsalement (20).

seulement dans les régions latérales de l'écusson. Ecusson hysteronotal avec dans son cinquième antérieur 5 stries transversales, dont 4 complètes, le reste de l'écusson est dépourvu de stries. Poils *l 5* très épais, longs de 40 μ. F a c e v e n t r a l e : gouttières striées des coxas II séparées par un écusson ponctué. Ecussons des coxas IV fusionnés sur la ligne médiane en avant de l'organe sexuel; pénis : court et épais. En arrière de l'organe sexuel il y a un écusson médian relativement étroit mais très long, arrivant en arrière jusqu'à l'anus; cet écusson est sclérifié dans sa partie antérieure. Anus ventroterminal. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

H ô t e s e t l o c a l i t é s :

Holotype sur *Maxomys rajah* (*Rattus rajah*), près de Cocoa Research Station, Taïwan, N. Bornéo, 20.VII.1962 (Rat n° BBM-BO 10100 du BMH). Holotype au BMH.

— Autres spécimens, 5 femelles et 1 mâle (non paratypes) sur le même hôte, de Besut, Ulu Trengganu, Malaysia. Animal au BM n° 75.1351. Du même hôte mais de Jengka, — Mentakab, Pahang, Malaysia, 26.IV. 1979 (2 femelles, récoltées par M. NADCHATRAM, en 1954).

6. Listrophoroides (Listrophoroides) brachypyx FAIN, 1974

Listrophoroides (Listrophoroides) brachypyx FAIN, 1974 : 21 (fig. 11-12); 1977 : 291.

Cette espèce a été décrite de *Melomys* sp., de Nouvelle-Guinée. Elle n'était connue que par le mâle. Nous décrivons maintenant la femelle.

F e m e l l e (fig. 21-22). — Un spécimen provenant de *Rattus exulans ephippium* est long de 406 μ, large de 156 μ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire avec 3 stries transversales sinueuses continues assez longues (45 à 70 μ) et des stries beaucoup plus courtes peu nombreuses; il y a en outre partant du bord latéral de cet écusson et dans sa moitié antérieure, 4 paires de courtes stries dirigées en dedans. Ecusson hysteronotal avec 8 à 9 stries transversales sinueuses continues n'arrivant pas jusque sur les bords latéraux de l'écusson. F a c e v e n t r a l e : gouttières striées des coxas II fortement séparées (de 45 μ) par un écusson ponctué. Opisthogaster avec un grand écusson médian non écailleux.

H ô t e s e t l o c a l i t é s :

1. *Melomys platyops fuscus*, de Sentani, Nouvelle-Guinée (Holotype mâle, au I. R. S. N. B.
2. *Rattus exulans ephippium*, du Mont Kinabalu, Bornéo. Animal au BM n° 93.6.3.2. Les acariens étaient attachés aux poils du dos et des flancs (2 mâles et 6 femelles). Les 2 mâles ne sont pas séparables de l'holotype.
3. *Rattus rattus mindanensis*, Philippines Is., Leyte, Santa Cruz, Mahaplag, 6.VII.1964; animal au BMH, n° M 2324 et M 832 (4 mâles et 1 femelle); Leyte, Tambis, Mount Lobi Range, 5.VI.1964, animal au BMH n° M 122 et M 245 (2 mâles et 2 femelles).
4. *Rattus tiomanicus*, Bukit Lanjan, Selangor, Malaysia, 27.IV.1979) (1 femelle) (Spécimen récolté par M. NADCHATRAM).

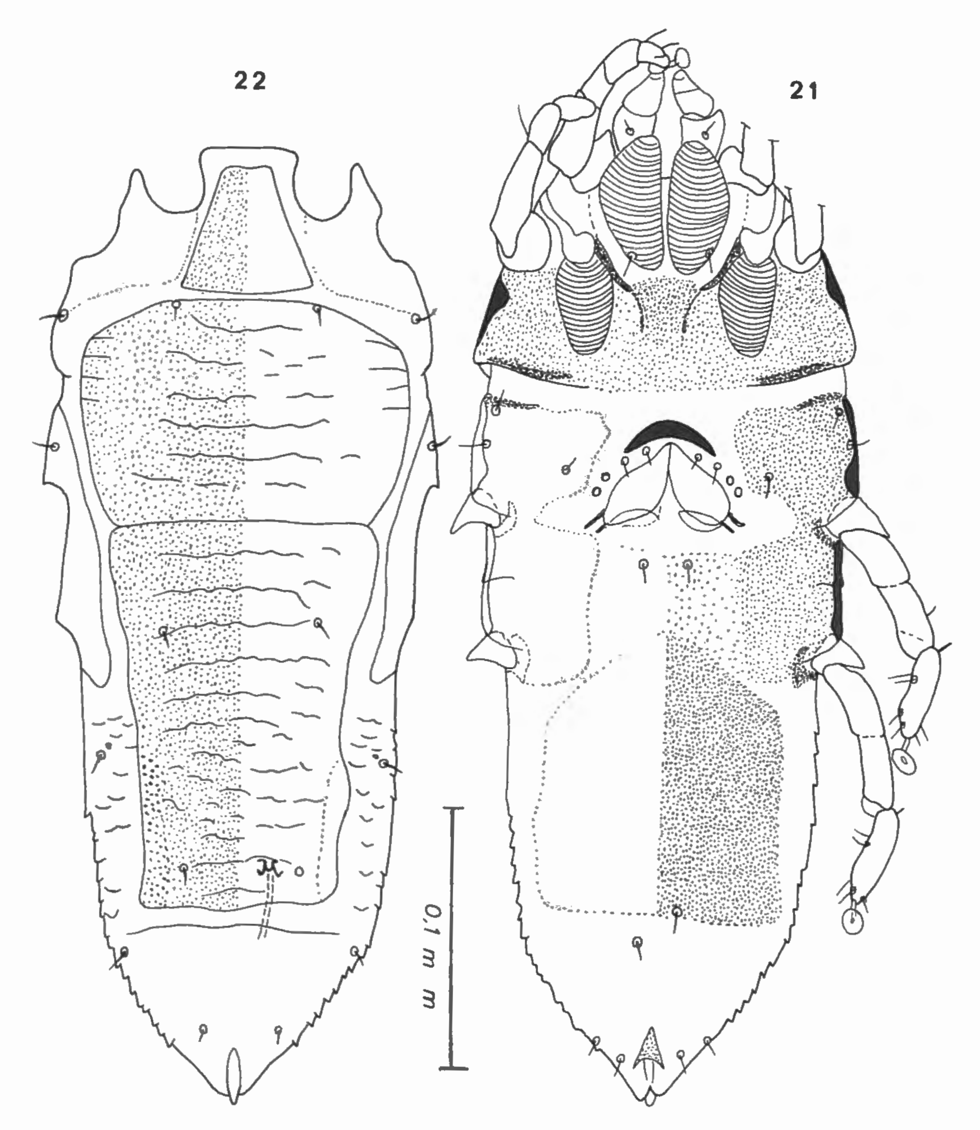


Fig. 21-22. — *Listrophoroides (Listrophoroides) brachypyx* FAIN.
Femelle ventralement (21) et dorsalement (22).

7. Listrophoroides (Listrophoroides) maculatissimus FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) maculatissimus FAIN, 1979 : 191.

Cette espèce est caractérisée par la forte sclérification du corps et la présence sur les écussons dorsaux et ventraux de très nombreuses petites ponctuations arrondies apparaissant comme des petites taches pâles.

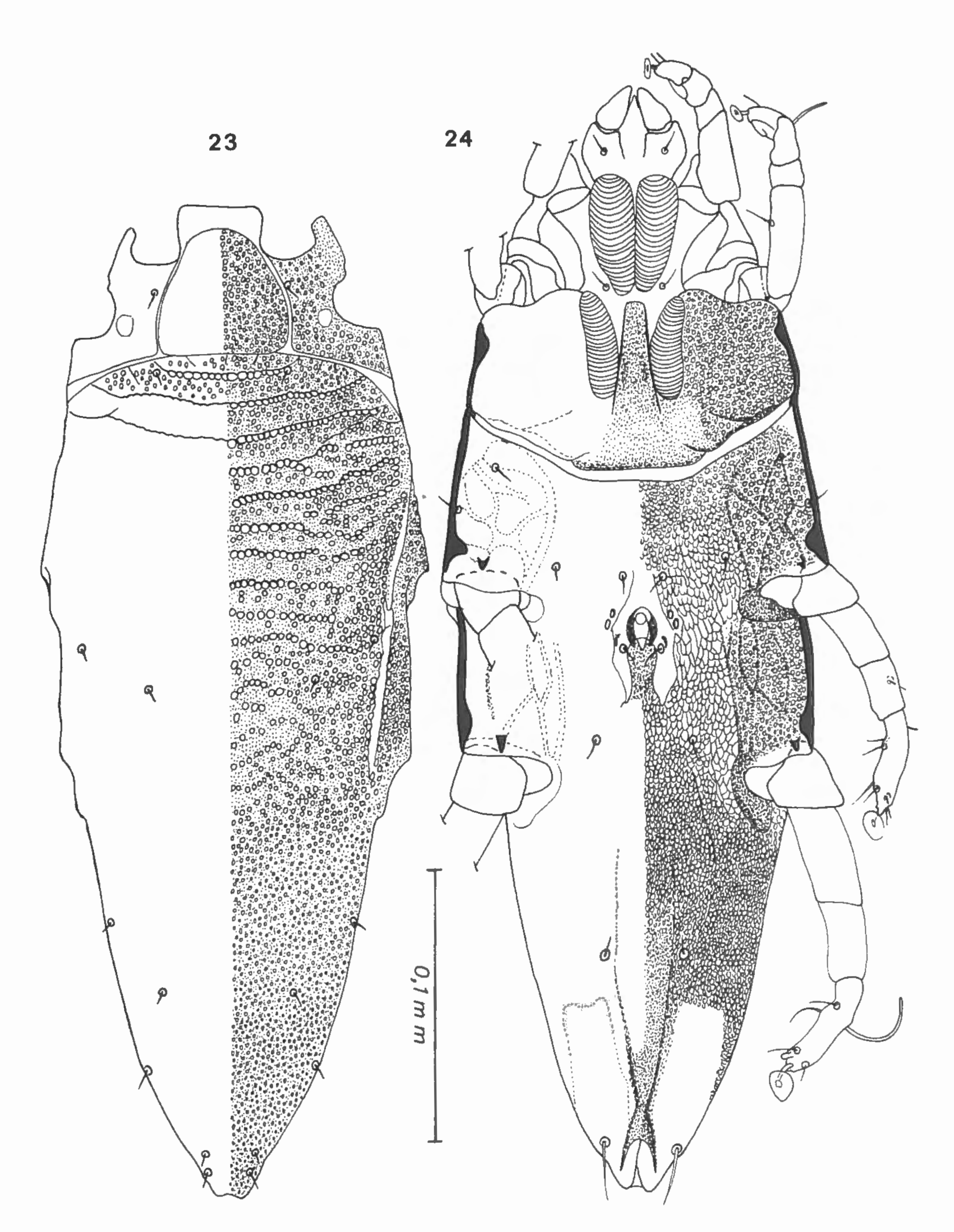


Fig. 23-24. — *Listrophoroides (Listrophoroides) maculatissimus* FAIN. Holotype mâle dorsalement (23) et ventralement (24).

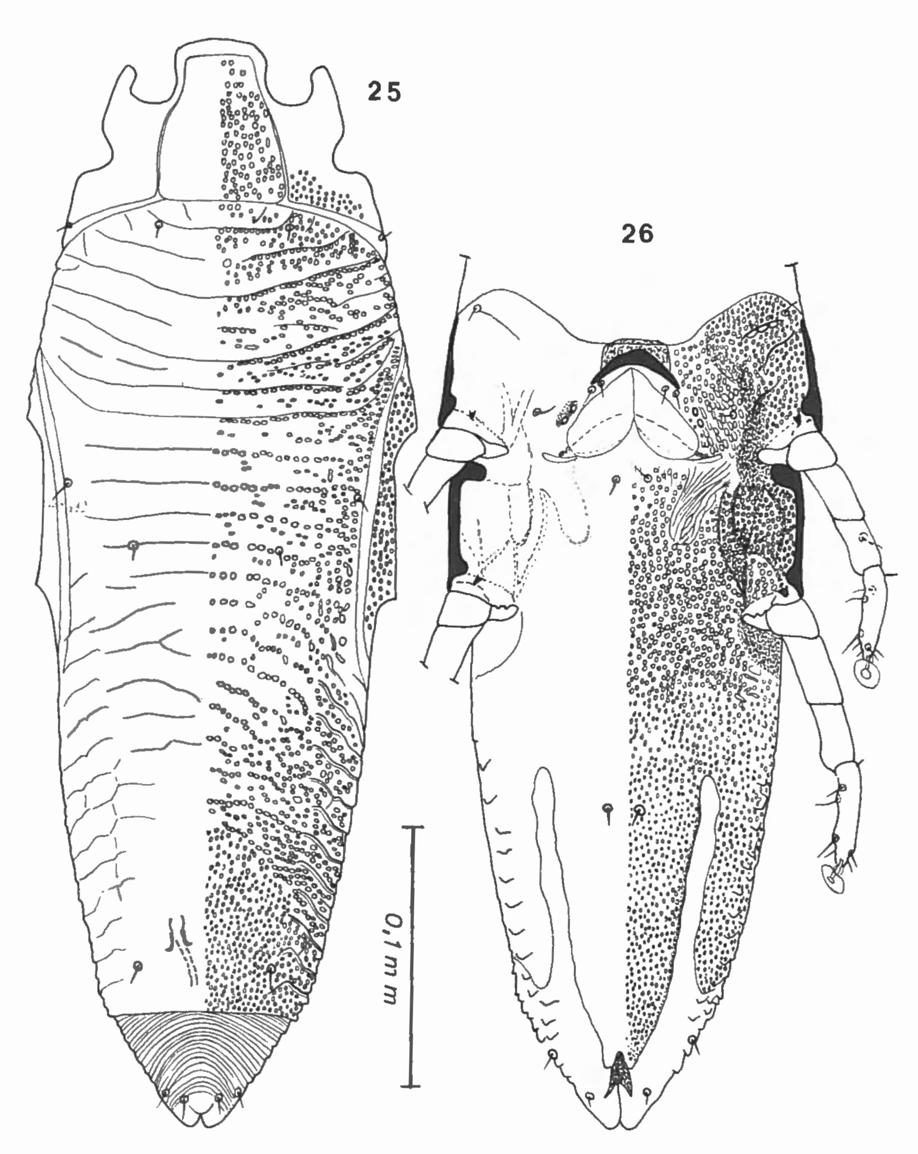


Fig. 25-26. — *Listrophoroides (Listrophoroides) maculatissimus* FAIN.
Allotype femelle dorsalement (25) et ventralement (26).

Mâle (fig. 23-24). — Holotype long de 405 µ, large de 141 µ. Face dorsale : écussons postscapulaire et hysteronotal fusionnés; ces deux écussons, de même que l'écusson préscapulaire sont couverts de petites ponctuations arrondies. Ces ponctuations sont nettement plus petites sur l'opisthonotum que sur les écussons antérieurs. Face ventrale : écussons coxaux II à IV, région intercoxale III-IV et opisthogaster sclérifiés et couverts de petites ponctuations. Coxas III et IV avec d'épaisses stries formant un large réseau. Organe sexuel petit, entouré d'une zone molle non ponctuée et suivie d'un petit écusson sclérifié. Anus ventroterminal précédé d'un sclérité en fer à cheval. Gouttières striées des coxas II séparées par un écusson ponctué allongé. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

Femelle (fig. 25-26). — Allotype long de 460 µ, large de 150 µ. Face dorsale : comme chez le mâle mais les ponctuations hysteronotales sont plus grandes et en outre le cône postérieur du corps est mou et strié transversalement. Face ventrale : propodogaster comme chez le mâle. Coxas et opisthogaster comme chez le mâle, mais l'écusson opisthogastrique présente sur son bord postérieur et latéralement 2 profondes incisions longitudinales. Faces latérales de la partie postérieure de l'opisthosoma avec des écailles.

Hôte et localité :

— Holotype et 2 paratypes mâles, allotype et 3 paratypes femelles, récoltés sur *Maxomys rajah*, de Besut, Ulu Trengganu, Malaysia. Rat au BM n° 75.1351 (acariens fixés aux poils des flancs et des cuisses). De ce même hôte et de la même localité (rat n° 75.1352), 2 mâles et 2 femelles paratypes.
— De ce même hôte mais de Jengka, Mentakab, Pahang, Malaysia (2 mâles et 2 femelles, récoltés par M. NADCHATRAM en 1954).

8. Listrophoroides (Listrophoroides) forficatus FAIN, 1974

Listrophoroides (*Listrophoroides*) *forficatus* FAIN, 1974 : 171.

Espèce caractérisée chez le mâle par la situation terminale de l'anus, la division en 2 lobes de l'extrémité postérieure du corps combinée à la forme relativement petite de l'organe sexuel et à la présence en arrière de l'organe sexuel de 2 bandes ponctuées paramédianes. Notons encore qu'il y a un anneau chitineux en fer à cheval, entourant l'anus par l'avant et dont les 2 branches se terminent au fond des 2 lobes postérieurs.

Mâle (fig. 27-30). — Holotype long de 465 µ, large de 190 µ. Face dorsale : écussons postscapulaire et hysteronotal portant de nombreuses courtes stries ou des petites dépressions arrondies ou allongées en travers, disposées sur des lignes transversales. Face ventrale : gouttières striées des coxas II séparées par un écusson très peu sclérifié.

Organe sexuel assez petit. Ecussons coxaux III séparés, écussons coxaux III très développés mais cependant non confluents sur la ligne médiane. Présence de 2 larges bandes ponctuées paramédianes en arrière de l'organe sexuel. Opisthogaster avec 2 écussons longitudinaux latéraux. Pattes IV nettement plus grandes que pattes III.

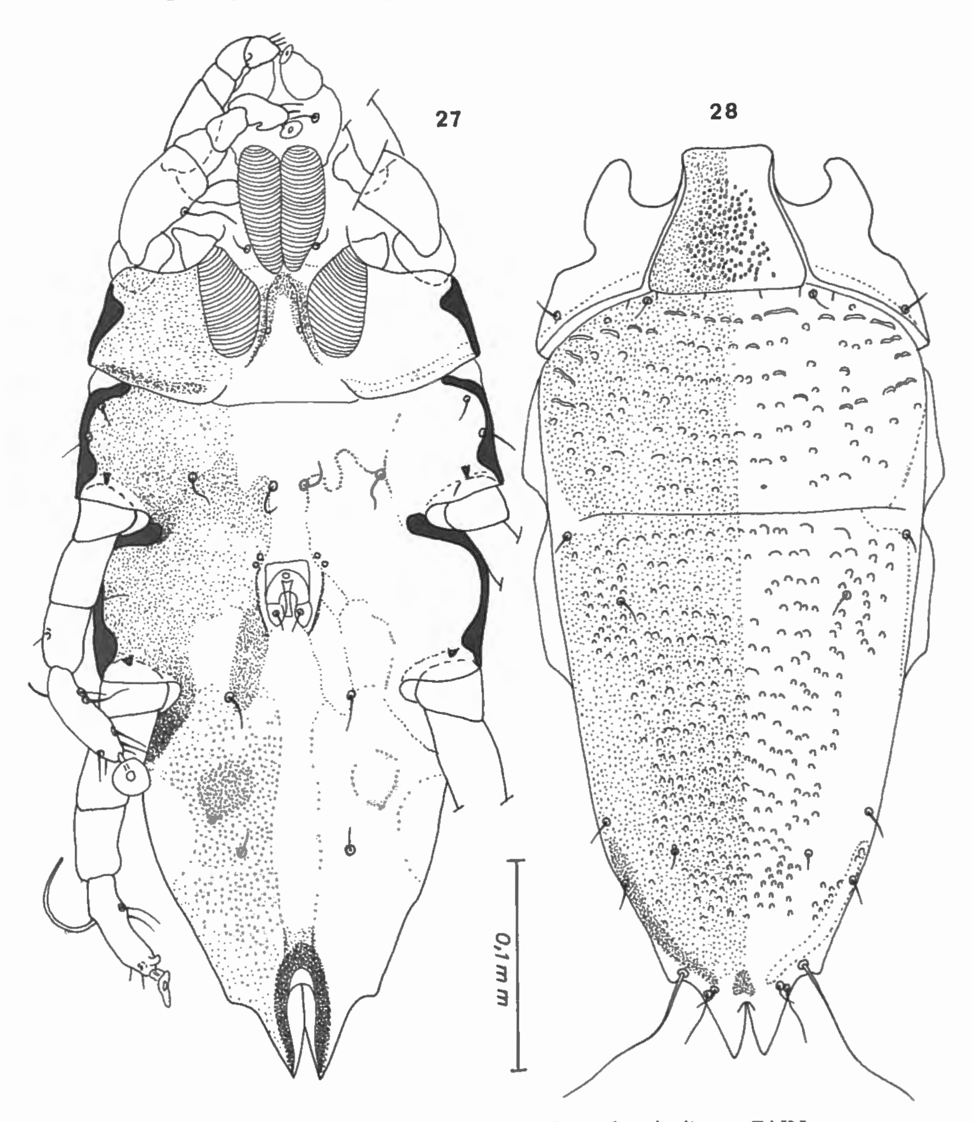


Fig. 27-28. — *Listrophoroides (Listrophoroides) forficatus* FAIN. Holotype mâle ventralement (27) et dorsalement (28).

F e m e l l e (fig. 29-30). — Allotype long de 495 μ, large de 190 μ. F a c e d o r s a l e : écussons comme chez le mâle mais les dépressions sont nettement plus allongées et sont disposées sur des lignes transver-

sales, au nombre de 7 sur l'écusson postscapulaire et de 20 environ sur l'écusson hysteronotal. Face ventrale : propodagaster comme chez le mâle. Epigynium et lèvres vulvaires bien développées. Opisthogaster couvert presque complètement par un grand écusson ponctué.

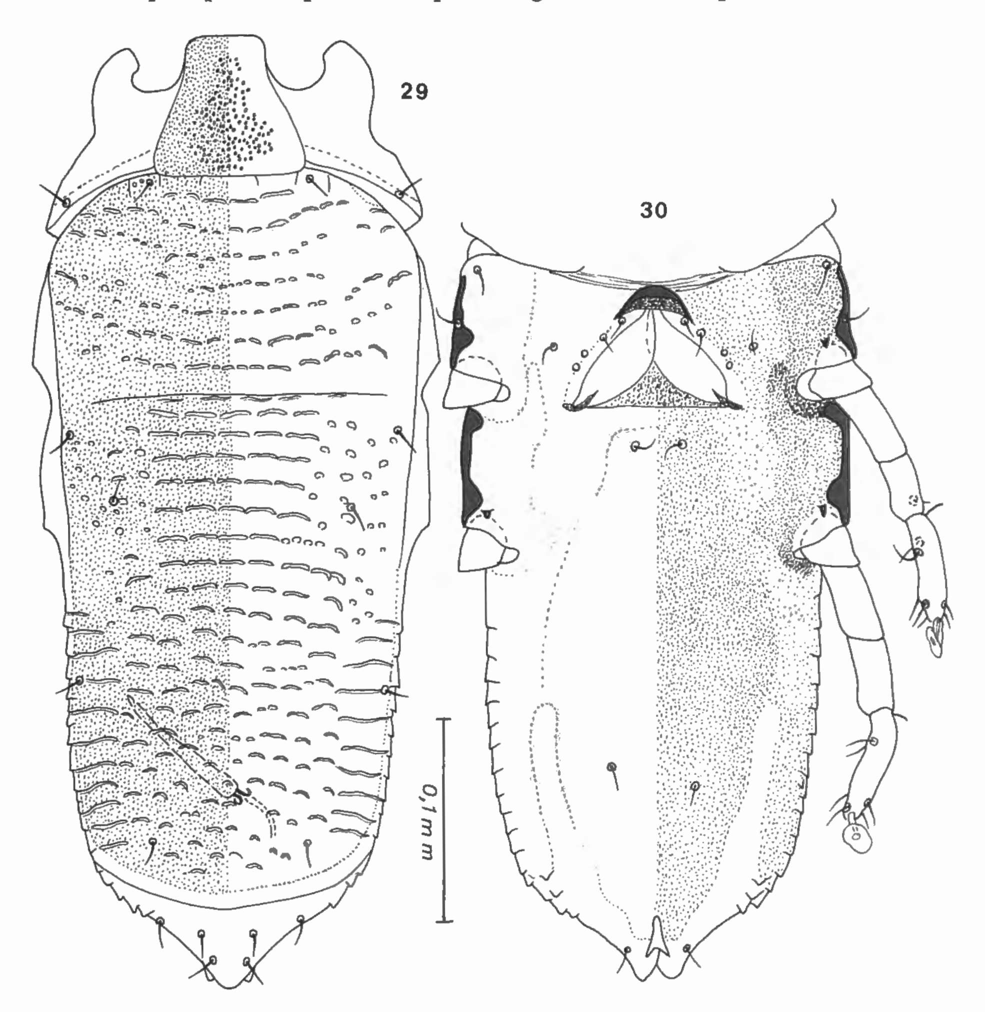


Fig. 29-30. — *Listrophoroides (Listrophoroides) forficatus* FAIN. Allotype femelle dorsalement (29) et ventralement (30).

Hôtes et localités :

1. Holotype et 12 paratypes mâles, allotype et 8 paratypes femelles, sur *Maxomys alticola* (= *Rattus alticola*), de Sabah, Mont Kinabalu, Bornéo. Rat au BM n° 66.4226-4238. Holotype au BM.
2. Paratypes (2 mâles et 1 femelle), ex *Maxomys ochraceiventer*, du Mont Kinabalu, Bornéo [rat au BM n° 98.11.3.14 (acariens fixés aux poils de la cuisse)].

9. Listrophoroides (Listrophoroides) schizopyx FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) schizopyx FAIN, 1979 : 191-192.

Cette espèce, qui n'est connue que par le mâle, se distingue de *L. forficatus* par la forme plus arrondie de l'opisthosoma en arrière, le nombre plus élevé de ponctuations sur les écussons dorsaux; en outre, les zones postérolatérales de l'opisthonotum sont plus fortement sclérifiées que le reste de l'hysteronotum, ce qui n'est pas le cas pour *L. forficatus*.

Holotype mâle long de 450 μ, large de 186 μ (fig. 31-32).

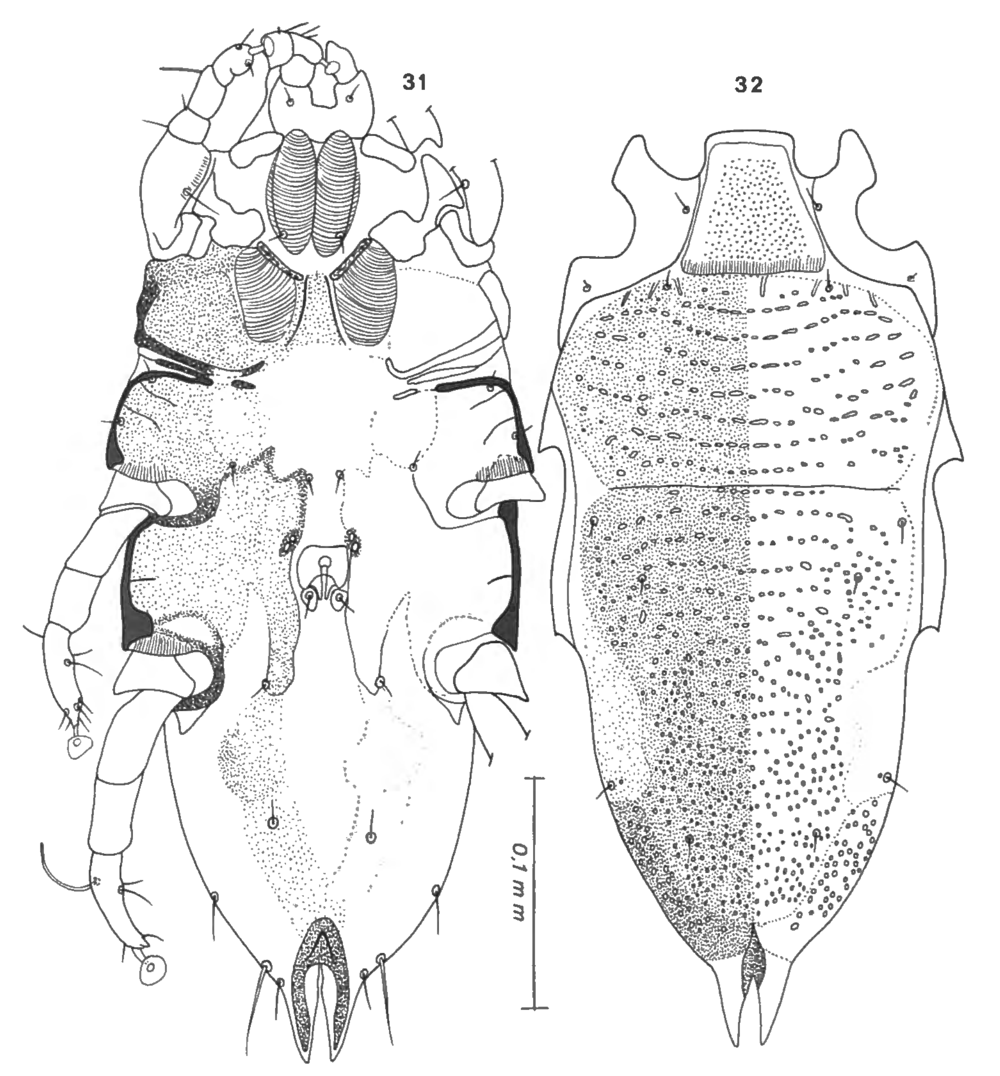


Fig. 31-32. — *Listrophoroides (Listrophoroides) schizopyx* FAIN. Holotype mâle ventralement (31) et dorsalement (32).

Hôte et localité :

Holotype et 2 paratypes mâles sur *Maxomys ochraceiventer*, du Mont Kinabalu, Sabah, Bornéo. Rat au BM n° 94.7.2.70-72. Holotype au BM.

10. Listrophoroides (Listrophoroides) hipposiderus FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) hipposiderus FAIN, 1979 : 192.

Espèce proche de *L. forficatus* et de *L. schizopyx* par le mâle qui présente comme chez ces espèces l'anus terminal renforcé par un grand sclérité en fer à cheval. Elle se distingue de ces 2 espèces par la forme nettement rectangulaire de l'opisthosoma dont le bord postérieur est droit et très large, et par la longueur plus petite de l'anneau chitineux préanal qui est long de 45 µ, pour 60 µ chez *L. forficatus* et *L. schizopyx*.

Mâle (fig. 33-34). — Holotype long de 432 µ, large de 188 µ. Opisthosoma trapézoïdal avec bord postérieur droit large de 100 µ. Face

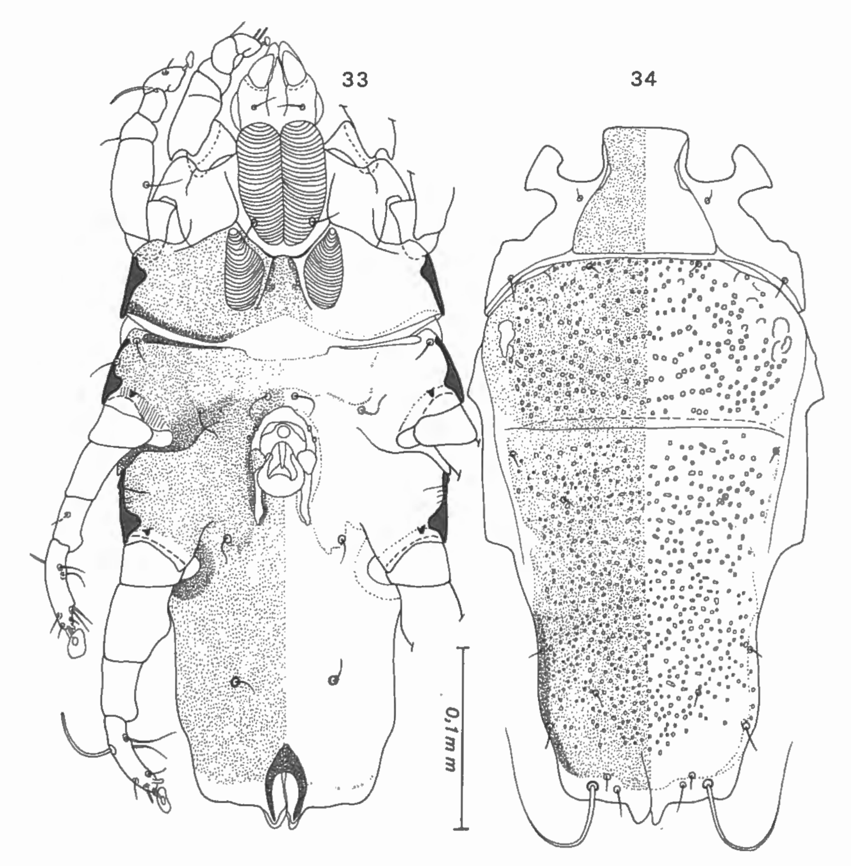


Fig. 33-34. — *Listrophoroides (Listrophoroides) hipposiderus* FAIN. Holotype mâle ventralement (33) et dorsalement (34).

d o r s a l e : écussons postscapulaire et hysteronotal avec de très nombreuses petites dépressions arrondies ou légèrement allongées et disposées sur des lignes transversales. F a c e v e n t r a l e : gouttières striées des coxas II séparées par un écusson bien marqué. Organe sexuel à hauteur des coxas IV, il est relativement volumineux et est entouré d'une zone ponctuée qui se continue latéralement avec les coxas IV et en avant se referme en forme d'anneau. Anus terminal, précédé d'un anneau chitineux en fer à cheval, long au maximum de 45 μ. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III. Poils *l 5* longs de 100 μ.

F e m e l l e (fig. 35-36). — Allotype long de 495 μ, large de 198 μ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire comme chez le mâle. Ecusson hysteronotal avec environ 10 stries transversales droites ou légèrement

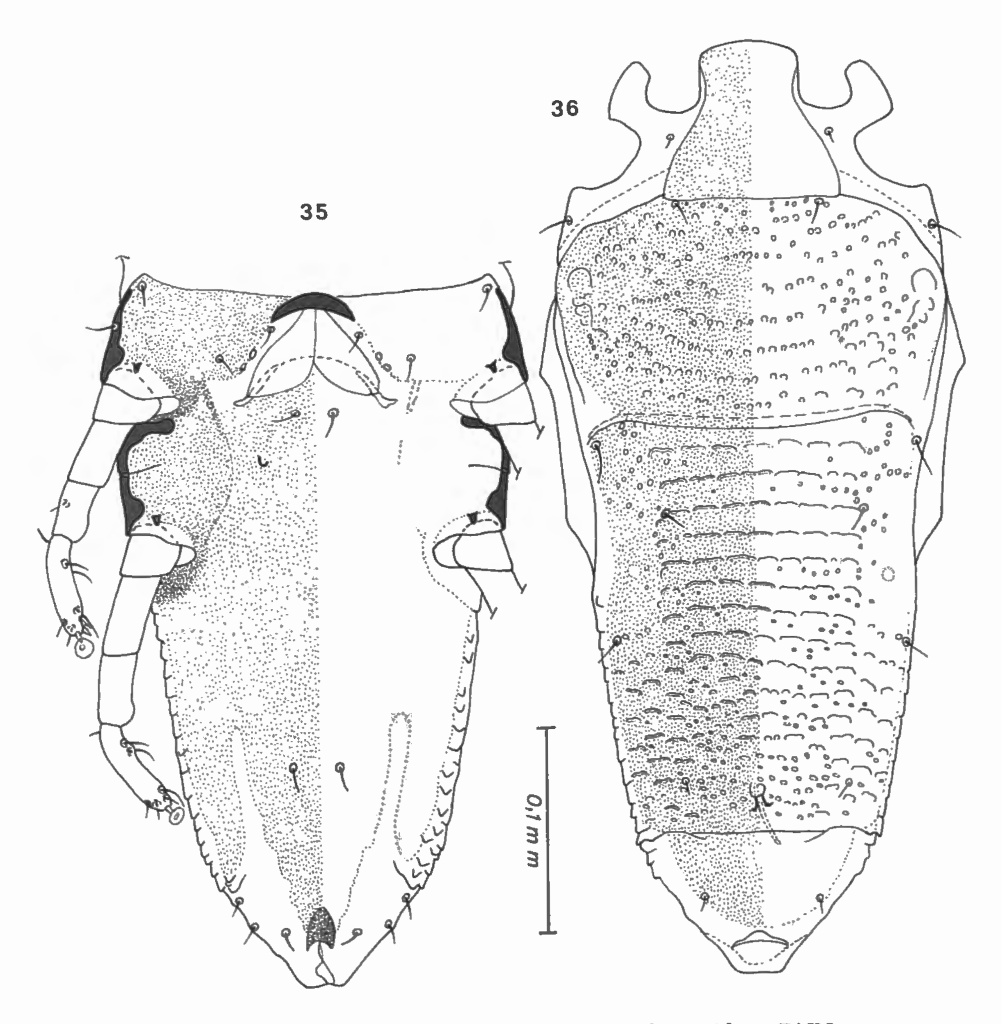


Fig. 35-36. — *Listrophoroides (Listrophoroides) hipposiderus* FAIN. Allotype femelle ventralement (35) et dorsalement (36).

sinueuses, ces stries sont suivies de quelques stries très irrégulières fermées de courts traits recourbés ou de petites dépressions arrondies. Le cone postérieur est ponctué. Face ventrale : Propodogaster comme chez le mâle. Epigynium et lèvres vulvaires très volumineux. Opisthogaster portant un grand écusson ponctué présentant sur son bord postérieur 2 profondes incisions latérales non ponctuées.

Hôte et localité :

Holotype et 3 paratypes mâles, allotype et 5 paratypes femelles récoltés sur *Maxomys ochraceiventer* (*Rattus alticola ochraceiventer*) du Mont Kinabalu, Bornéo. Rat au BM n° 94.7.2.70-72. Holotype au BM.

11. Listrophoroides (Listrophoroides) birmanicus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) birmanicus FAIN, 1976 : 62-63.

Cette espèce n'est représentée que par l'holotype mâle. Elle se distingue de 3 autres espèces du groupe « forficatus » par la longueur petite de l'anneau en U renversé entourant l'anus (32-35 μ), l'absence de dépressions ou de stries sur l'écusson hysteronotal, la présence d'un étroit écusson sclérifié médian en avant de l'anus.

Mâle (fig. 37-38). — Holotype long de 436 μ, large de 156 μ. Extrémité postérieure du corps terminée par 2 lobes coniques. Face dorsale : écusson postscapulaire avec 7 lignes transversales formées de petits traits séparés. Ecusson hysteronotal sans stries ni dépressions. Face ventrale : écusson très développé entre les gouttières striées des coxas II. Ecussons coxaux III confluant sur la ligne médiane. Organe sexuel petit situé au milieu d'une zone non sclérifiée. Anus terminal renforcé par un anneau en fer à cheval long de 32-35 μ. Pattes IV distinctement plus fortes que pattes III.

Hôte et localité :

Holotype sur *Maxomys surifer*, de Ténassérum, Birmanie. Rat au BM n° 88.12.1.51-52. Holotype au BM.

12. Listrophoroides (Listrophoroides) rajah FAIN, 1974

Listrophoroides (Listrophoroides) rajah FAIN, 1974 : 172.

Cette espèce est le chef de file d'un groupe d'espèces caractérisées chez le mâle par le grand développement et la situation antérieure de l'organe sexuel (au niveau des coxas ou des trochanters III). Cet organe est suivi d'un écusson médian généralement très sclérifié. Le pénis proprement dit

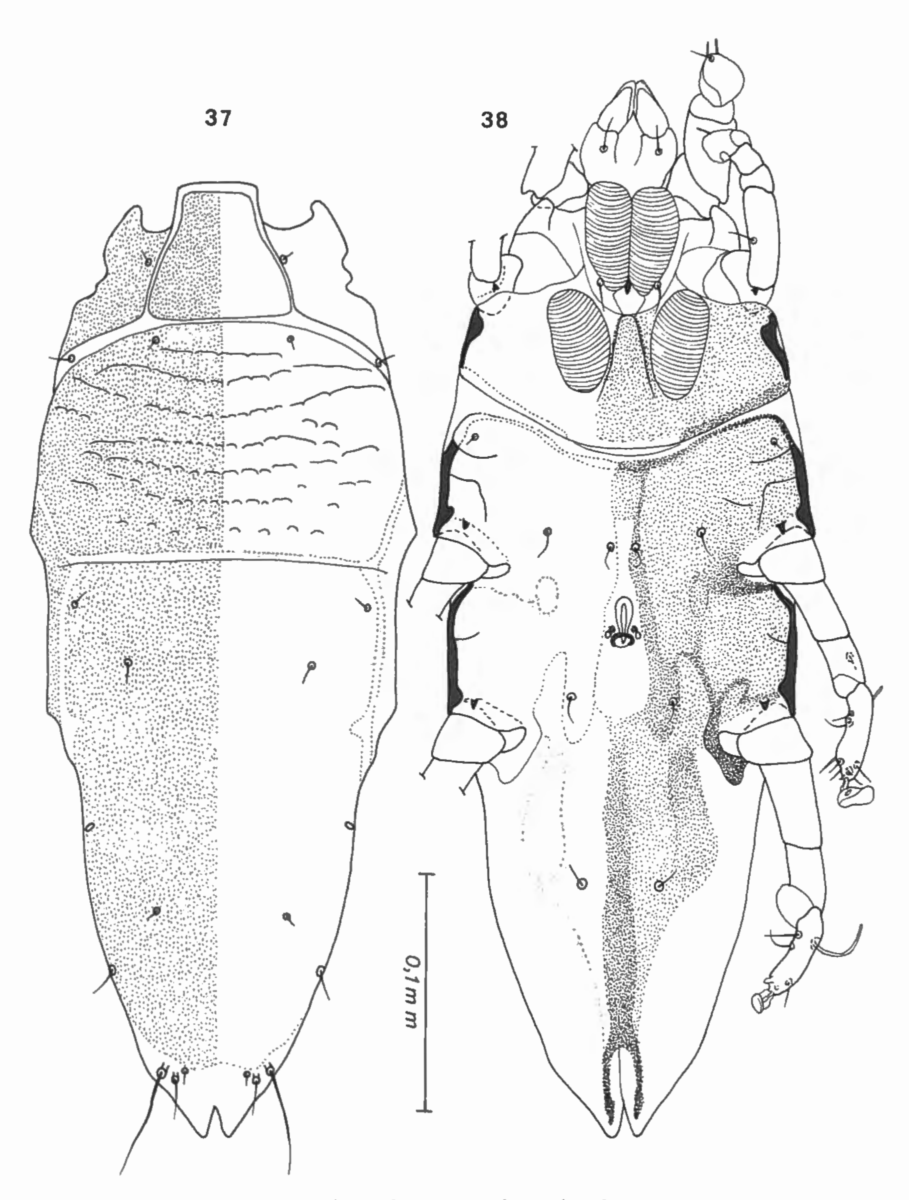


Fig. 37-38. — *Listrophoroides (Listrophoroides) birmanicus* FAIN.
Holotype mâle dorsalement (37) et ventralement (38).

est étroit et généralement court; par contre, la gaine du pénis est très développée. Chez tous les mâles de ce groupe, l'anus est terminal ou ventroterminal. L'extrémité postérieure du corps chez le mâle est généralement tronquée et large. Chez certaines espèces cependant, elle est arrondie ou bien elle s'atténue progressivement en arrière en formant deux forts lobes coniques ou triangulaires. La face dorsale du mâle est très sclérifiée et porte très peu ou pas de stries ou de dessins, excepté chez une espèce où l'écusson postscapulaire présente des stries transversales assez bien marquées. Dans les deux sexes, les gouttières pilicoles des coxas II sont très peu développées et séparées par un écusson ponctué, et le sillon séparant l'écusson postscapulaire de l'écusson hysteronotal est habituellement peu marqué et peut manquer complètement. Notons encore que les rats qui hébergent les espèces du groupe « rajah » sont généralement parasités par deux ou plusieurs espèces différentes de ce groupe. Il est donc souvent difficile de reconnaître à quels mâles correspondent les différentes femelles rencontrées, d'autant plus que les femelles sont plus difficiles à séparer que les mâles.

Description de *L.* (*L.*) *rajah* :

Mâle (fig. 39-40 et 63). — Holotype long de 410 μ, large de 164 μ. Face dorsale. écusson postscapulaire avec une courte strie antérieure concave et plus ou moins continue; cette strie est suivie de petits traits recourbés disposés sur 3 lignes transversales. Ecusson hysteronotal sans stries ni dessins. Bord postérieur du corps large. Face ventrale : très sclérifiée. Gaine du pénis longue de 36 μ, large de 18 à 19 μ à la base, devenant subcylindrique et large de 5-7 μ dans ses deux tiers postérieurs. En arrière de cette gaine, il y a un écusson arrondi très sclérifié. Anus ventroterminal, précédé d'une étroite bande sclérifiée médiane.

Femelle (fig. 41-42). — La femelle que nous décrivons ici est attribuée provisoirement à *L. rajah*. Elle fut récoltée sur un *Rattus rajah* de Bunguran Is. Longueur 416 μ, largeur 170 μ. Ecussons dorsaux sans lignes ni dessins, les écussons postscapulaire et hysteronotal sont pratiquement soudés. Face ventrale : propodosoma comme chez le mâle. Epigynium rectangulaire. Lèvres vulvaires fortement sclérifiées dans leur partie postérieure. Région en arrière de la vulve fortement ponctuée excepté 2 étroites bandes longitudinales et postérolatérales lisses. Des écailles peu nombreuses sont présentes sur les faces latérales du cône postérieur du corps. Bussa copulatrice s'ouvrant en position terminodorsale, le canal de la bursa est bien sclérifié et conduit dans une spermathèque ovoïde qui se rétrécit progressivement vers l'avant.

Hôtes et localités :

1. Holotype mâle récolté sur *Maxomys rajah* (= *Rattus rajah*), de Doi Suthep, Thailand, 3 janvier 1963. Rat dans la collection du BMH

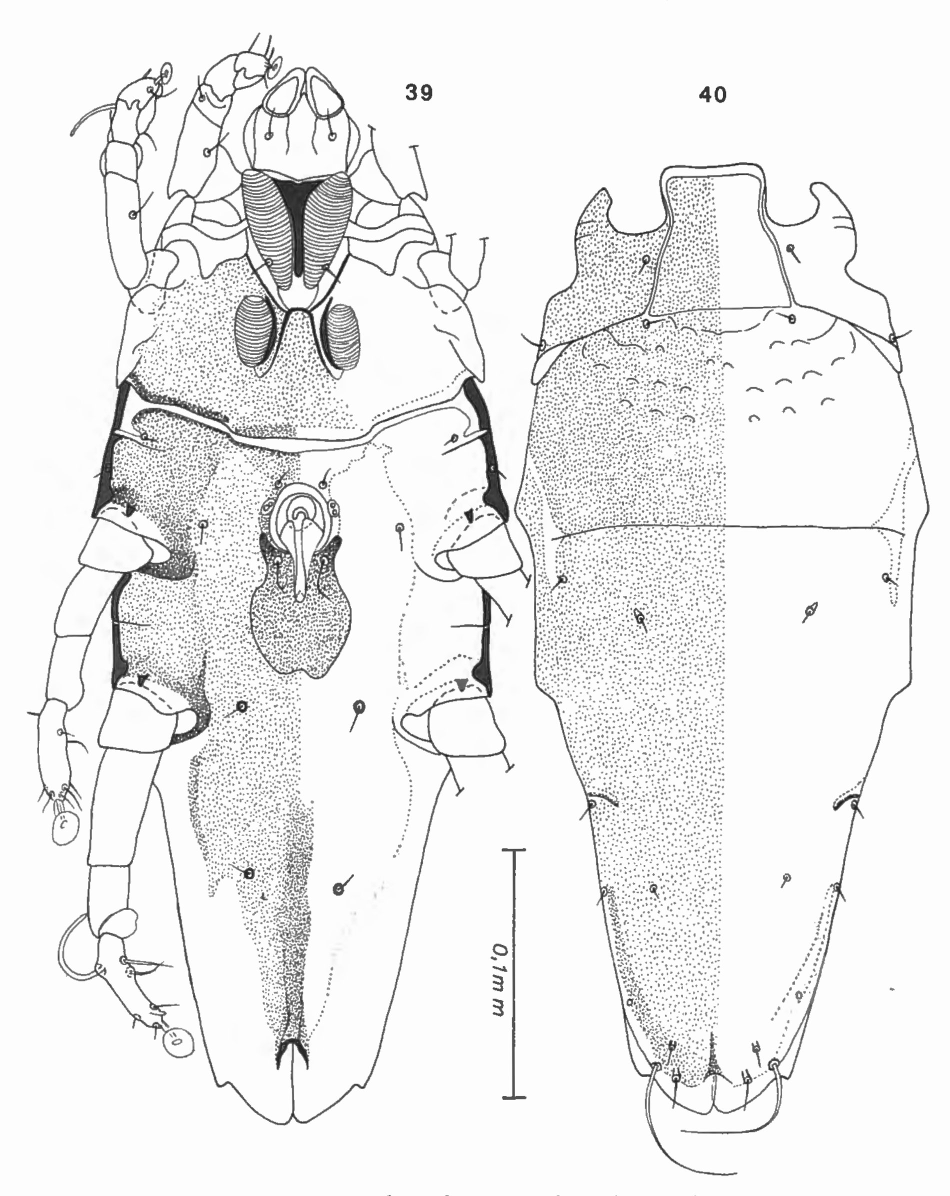


Fig. 39-40. — *Listrophoroides (Listrophoroides) rajah* FAIN.
Holotype mâle ventralement (39) et dorsalement (40).

n° JMRL 3/89 (1964). Paratypes chez le même hôte de diverses localités de Thaïlande : Songkhila, Huang (1962 et 1963), 5 femelles, 2 mâles; Chong Mek, Ubol (1963), 1 mâle paratype; Nan Ban Pha Hang, 16.XII.1961, 1 mâle paratype. Holotype au BMH.
De ce même hôte mais de Bunguran Island (Natunas Is). (1 mâle et 3 femelles fixés aux poils du corps). Animal au BM n° 94.9.28.44-45.

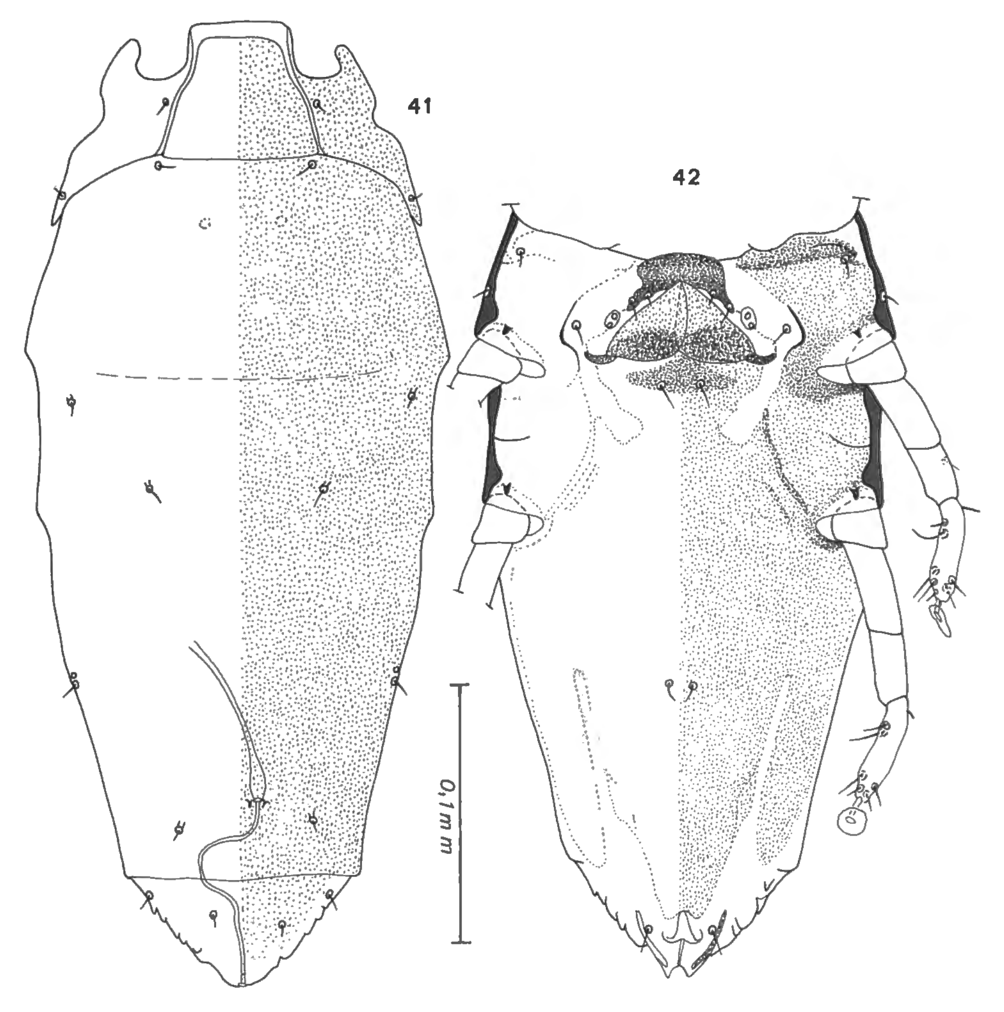


Fig. 41-42. — *Listrophoroides (Listrophoroides) rajah* FAIN.
Femelle dorsalement (41) et ventralement (42).

2. Sur *Maxomys surifer* (= *Rattus surifer*), de Biserat, Thailand, 1 mâle et 4 femelles. Rat au BM n° 8.2.5.29; de Ulu Setiu, Trengganu, Malaysia, 1 femelle. Rat au BM n° 75.1363; de Plapoo, Tenasserim, Malaysia, 1 mâle. Rat au BM n° 28.12-1 51-52.

13. Listrophoroides (Listrophoroides) eudrilus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) eudrilus FAIN, 1976 : 56.

Le mâle de cette espèce se distingue de celui de *L. rajah*, par la forme différente de la gaine du pénis et de l'écusson postgénital, l'absence

complète de sillon séjugal, la forme plus courte de l'opisthosoma. La femelle diffère de celle de *L. rajah* principalement par la forme nettement plus étroite du corps.

M â l e (fig. 43, 44 et 70). — Holotype long de 378 μ, large de 153 μ. F a c e d o r s a l e : comme chez *L. rajah* mais l'écusson postscapulaire est complètement dépourvu de stries ou de dépressions, en outre, le sillon séjugal est complètement absent et l'opisthosoma est plus court. V e n t r a l e m e n t : la gaine du pénis est plus courte, plus large (7 à 8 μ),

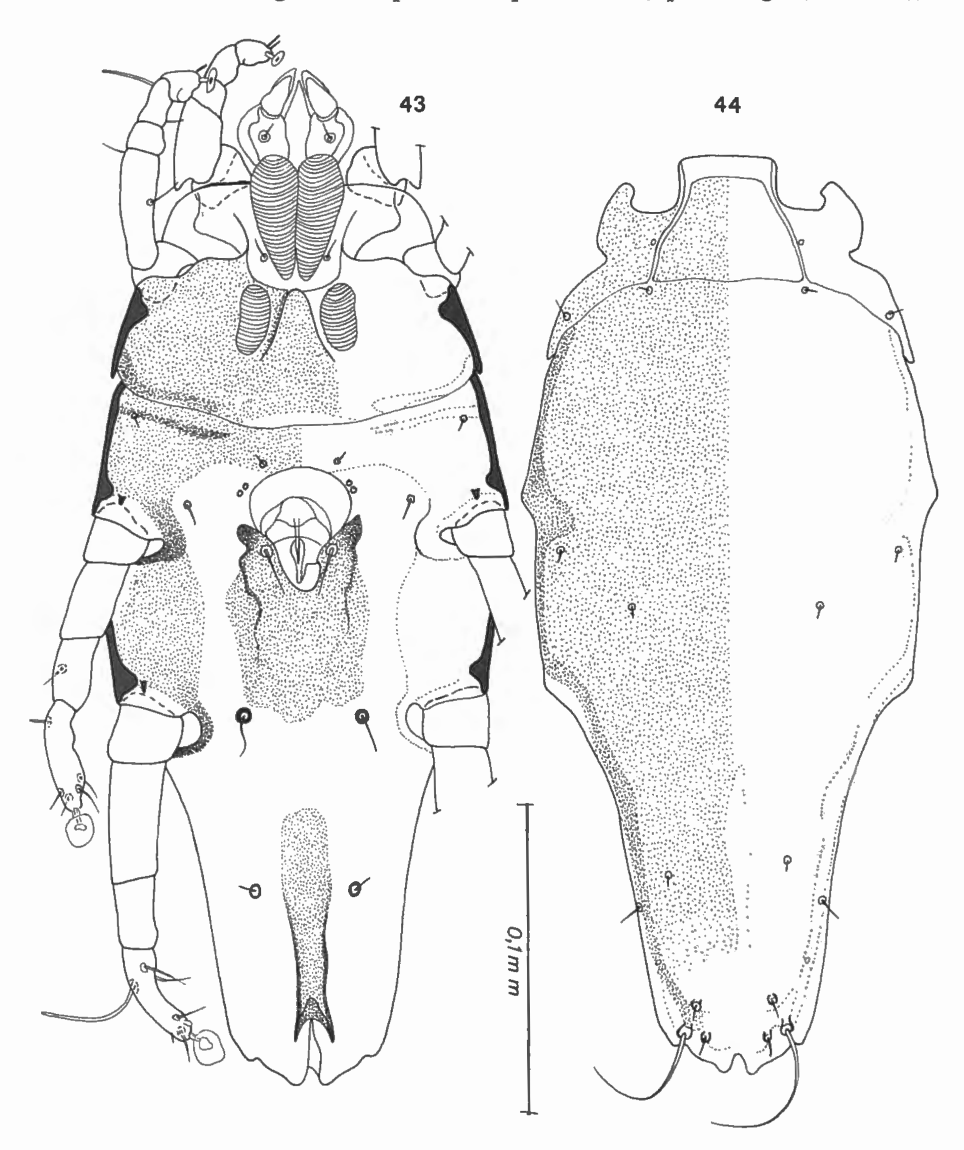


Fig. 43-44. — *Listrophoroides (Listrophoroides) eudrilus* FAIN. Holotype mâle ventralement (43) et dorsalement (44).

son tiers apical est recourbé ventralement et en avant et tronqué. La base de l'organe sexuel est large de 27 à 30 μ.

F e m e l l e (fig. 45-46). — Allotype long de 435 μ, large de 154 μ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire soudé à l'écusson hysteronotal, les deux écussons sont dépourvus de stries ou de dépressions. Orifice copulateur dorsoterminal s'ouvrant au sommet d'un court tube copulateur externe. Spermathèque étroite bien visible, présentant un renflement fusiforme à sa base. F a c e v e n t r a l e : épigynium épais, large. Lèvres vulvaires ponctuées. Coxas III-IV ponctuées. Opisthogaster couvert par

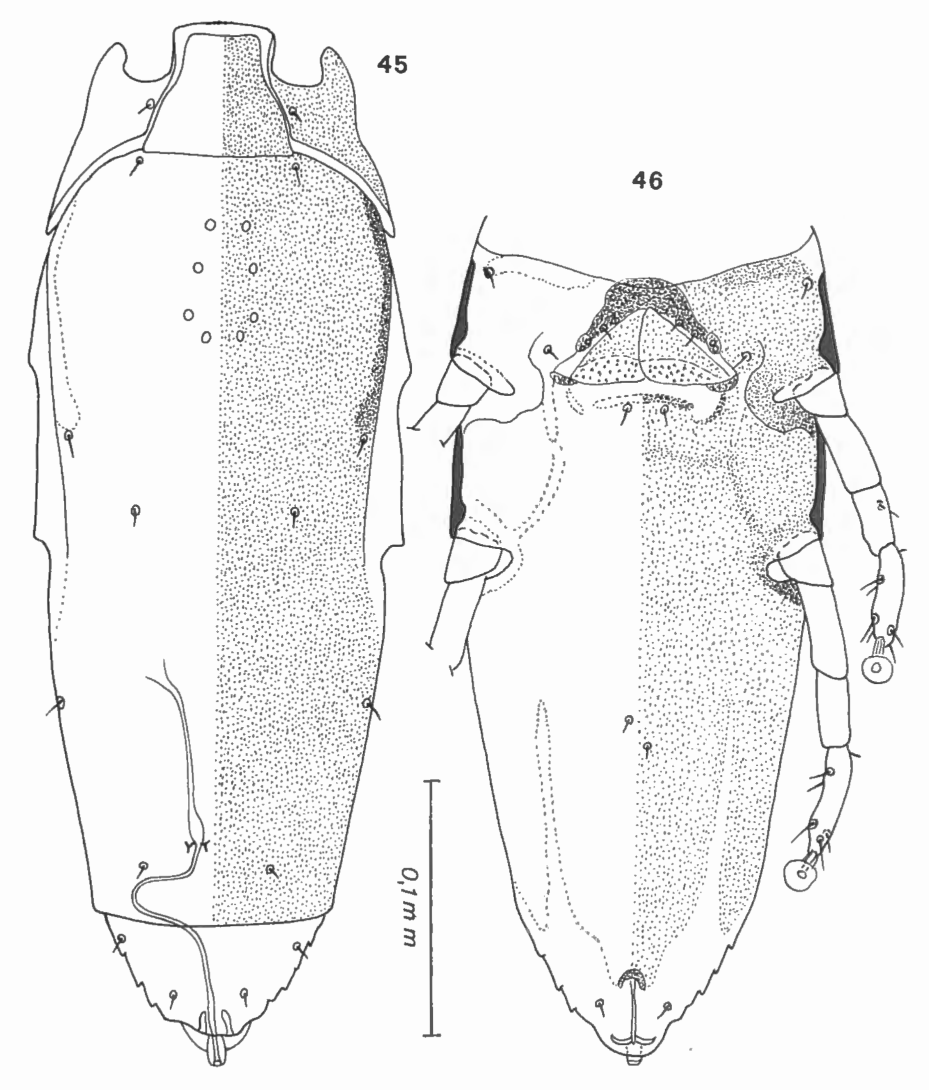


Fig. 45-46. — *Listrophoroides (Listrophoroides) eudrilus* FAIN.
Allotype femelle dorsalement (45) et ventralement (46).

un grand écusson dont le bord postérieur présente deux profondes échancrures non ponctuées.

Hôtes et localités :

1. Holotype et allotype attachés aux poils d'un *Maxomys surifer* (= *Rattus surifer*) de Perak. Rat au BM n° 0.7.3.5. Holotype au BM. De ce même hôte, attachés aux poils, de Besut Ulu Trengganu, Malaysia, 15 femelles et 15 mâles (rats au BM n° 75.1352; 75.1359; 75.1360 et 75.1363). Attachés aux poils de ce même hôte de Tenasserim, Birmanie (art au BM n° 88.12.1.5.52).
2. Ex *Maxomys rajah* (= *Rattus rajah*), de Bunguran Island, 3 mâles et 1 femelle attachés aux poils (rat au BM n° 94.28.44-45). Egalement sur cet hôte mais de Nakhousithamarat, Lansaka, Thailand, (2 mâles et 4 femelles), (rat n° WS 089 au BMH); de Trang : Huang Khao, Chang, Thailand (2 femelles) (rat n° WS 362, au BMH); de Wad Boh phu, Tha, Mai, Chantabuni, Thailand (2 mâles et 1 femelle) (rats au BMH, n° 3361, 3364 et 3387).

14. Listrophoroides (Listrophoroides) iphiophallus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) iphiophallus FAIN, 1976 : 57.

Cette espèce n'est connue que par le mâle. Elle se caractérise par la grande longueur et la forme de la gaine du pénis qui est longue de 60 μ et épaisse de 4,5 μ vers son milieu et de 9 μ dans son quart apical où elle présente un petit crochet.

Mâle (fig. 47, 48 et 71). — Holotype long de 406 μ, large de 177 μ. Corps large, extrémité postérieure large, à bord droit. Face dorsale : écussons dorsaux sans stries ni autres dessins, excepté près du bord antérieur de l'écusson postscapulaire où il y a quelques très courtes stries. Face ventrale : gouttières striées des coxas II, petites, séparées par un écusson. Gaine du pénis très caractéristique, longue, étroite, sauf dans son tiers apical où elle est brusquement renflée. Ecusson postgénital, large mais assez court. Opisthogaster avec 2 longs écussons latéraux séparés par une zone très peu ponctuée. Anus précédé d'un arc chitineux ouvert vers l'arrière. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

Hôtes et localités :

Holotype sur *Maxomys rajah* (= *Rattus rajah*) de Cocoa Quoin Hill Estate, Nord Bornéo, 30.VI.1962. Rat au BMH n° BBM-BO 10013. Holotype au BMH.

De ce même hôte mais de Kina Balu : 4 mâles attachés aux poils. Rat au BM n° 94.7.2.67.

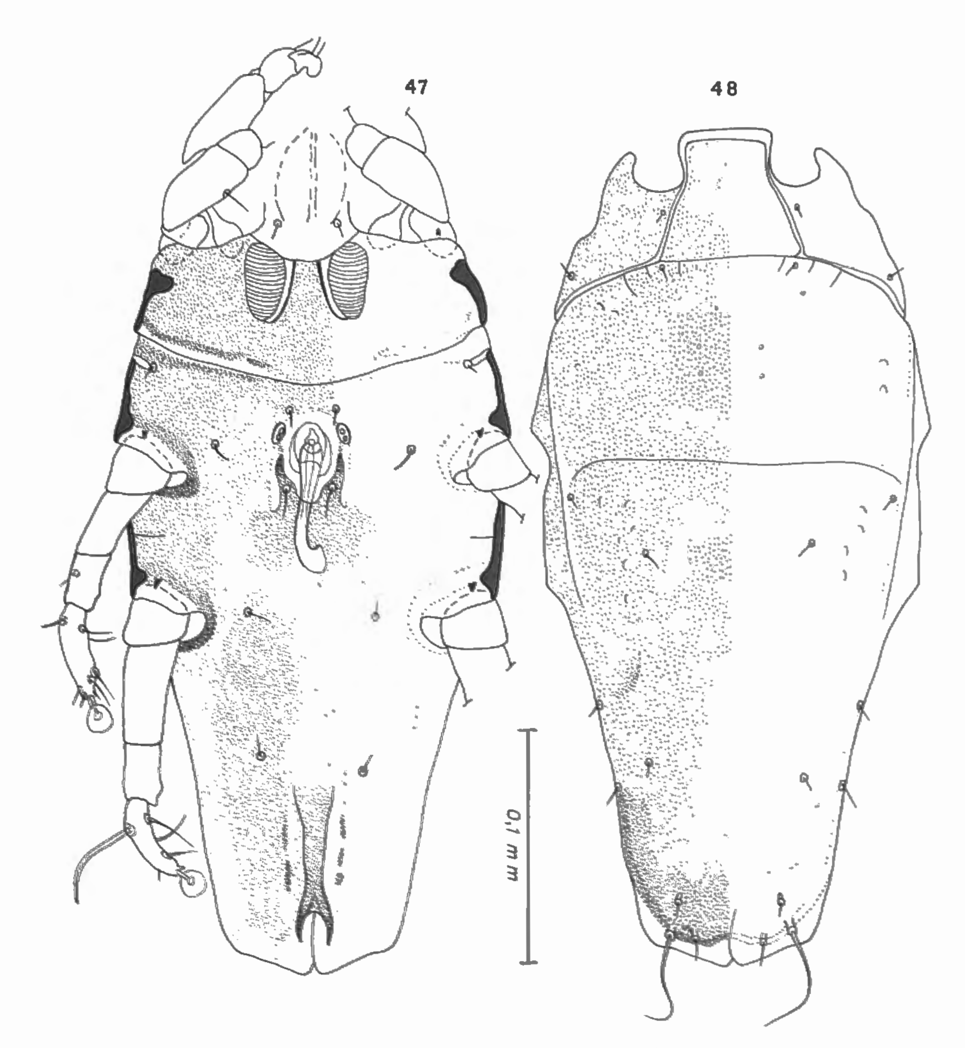


Fig. 47-48. — *Listrophoroides (Listrophoroides) iphiophallus* FAIN. Holotype mâle ventralement (47) et dorsalement (48).

15. Listrophoroides (Listrophoroides) ancophallus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) ancophallus FAIN, 1976 : 58.

Espèce représentée seulement par le mâle. Bien caractérisée par la forme droite et brusquement coudée de la gaine du pénis et par la forme unique des tarses IV qui est fourchue dans son tiers apical.

M â l e (fig. 49, 50 et 68). — Holotype long de 390 µ, large de 165 µ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire avec un petit nombre de très

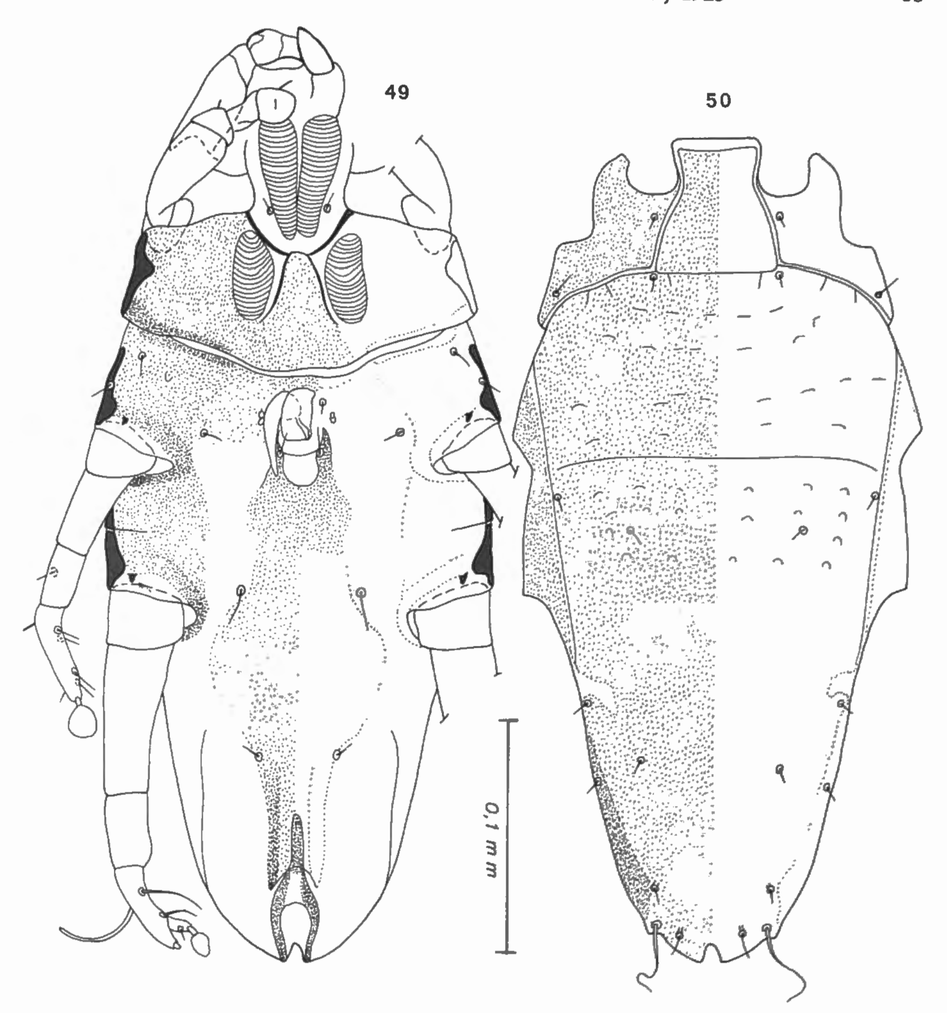


Fig. 49-50. — *Listrophoroides (Listrophoroides) ancophallus* FAIN.
Holotype mâle ventralement (49) et dorsalement (50).

courtes stries recourbées disposées sur 4 lignes transversales. Ecusson hysteronotal avec des stries semblables seulement dans son quart antérieur. Opisthosoma large, à bord postérieur arrondi et légèrement encoché dans son milieu. Face ventrale : gaîne du pénis épaisse brusquement coudée à 80° près de sa base, puis régulièrement rétrécie apicalement; son apex présente un petit crochet. La partie droite de cette gaine est longue de 36 μ, épaisse d'environ 5 à 6 μ vers son milieu. Ecusson postgénital plus ou moins carré avec 2 longs prolongements antérolatéraux. Opisthogaster avec un grand écusson médian réuni à l'écusson postgénital. Anus ventroterminal précédé d'un arc chitineux en fer à cheval. Pattes IV beaucoup plus fortes que pattes III. Tarses IV bifides dans leur tiers apical.

Hôte et localité :

L'holotype provient du même rat (*Maxomys rajah*) que l'holotype de *L. iphiophallus*. Un paratype récolté sur cette même espèce de rat, fixé à un poil mais de Kina Balu (rat au BM n° 94.7.2.67). Holotype au BMH.

16. Listrophoroides (Listrophoroides) stenophallus spec. nov.

Cette espèce n'est connue que par le mâle. Elle est caractérisée par la forme longue et étroite de la gaine du pénis, la forme très allongée de l'écusson postgénital qui se continue en arrière avec l'écusson opisthogastrique.

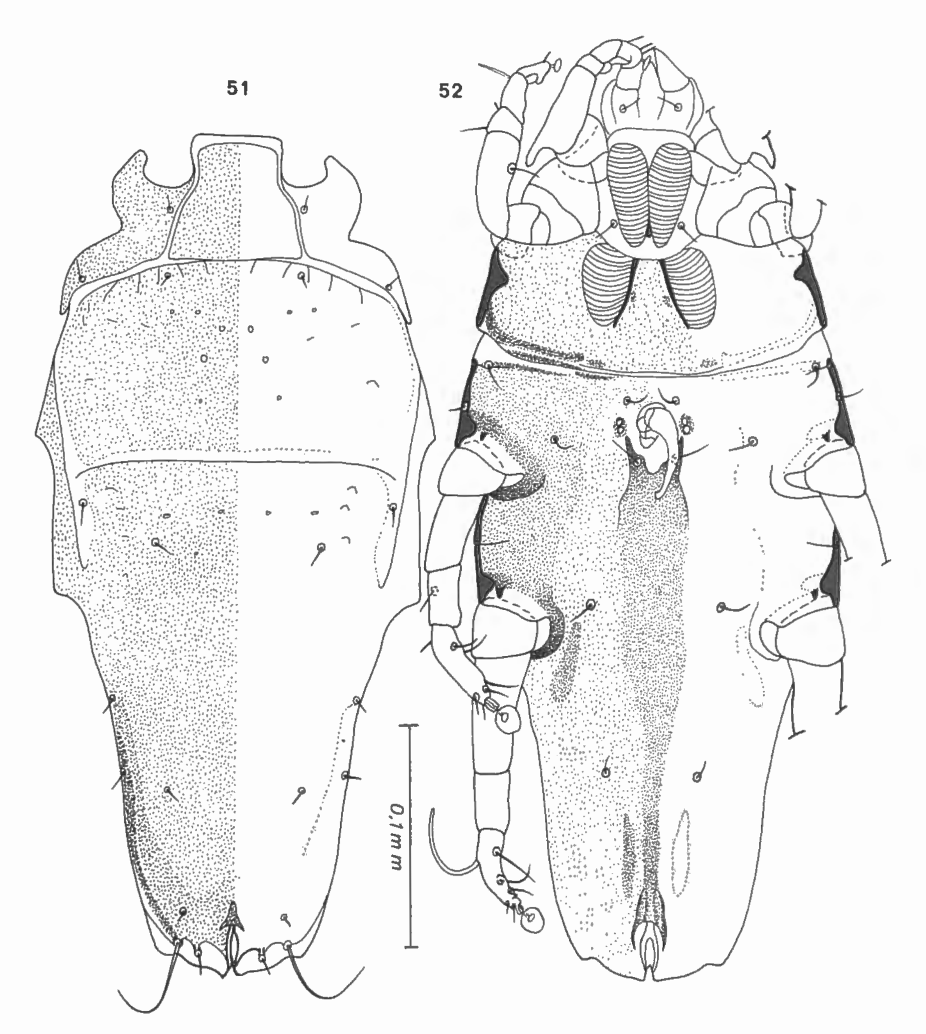


Fig. 51-52. — *Listrophoroides (Listrophoroides) stenophallus* FAIN. Holotype mâle dorsalement (51) et ventralement (52).

Mâle (fig. 51, 52 et 69). — Holotype long de 415 μ, large de 180 μ. Face dorsale et extrémité postérieure comme chez *L. toxophallus* mais le sillon séjugal est mieux marqué et il y a quelques rares petites stries très courtes sur l'écusson postscapulaire. Face ventrale : gaine du pénis recourbée avec concavité interne et terminé par un petit crochet; elle est longue au total de 40 μ et épaisse vers son milieu de 4,5 μ. La gaine est suivie d'un écusson étroit et long se continuant en arrière par l'écusson opisthogastrique qui se termine à l'anus. L'opisthogaster porte en outre 2 paires de petits écussons ponctués allongés, l'une en dedans des trochanters IV, les autres paramédians en avant de l'anus. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

Hôte et localités:

Tous les spécimens (holotype et 5 paratypes mâles) étaient attachés aux poils d'un *Maxomys surifer* (= *Rattus surifer*) de Gunung Mulu, Sarawak, Bornéo. Rat au BM n° 71.1555-56; Holotype au BM.

17. Listrophoroides (Listrophoroides) toxophallus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) toxophallus FAIN, 1976 : 57.

Espèce représentée seulement par le mâle. Bien caractérisée par la forme de la gaine du pénis, très forte et recourbée en un anneau incomplet.

Mâle (fig. 53, 54 et 65). — Holotype de 412 μ, large de 175 μ. Face dorsale : comme chez *L. eudrilus* : le dos est dépourvu de stries ou de dessins et les écussons postscapulaire et hysteronotal sont pratiquement soudés. Bord postérieur du corps large, tronqué, à bord droit, comme chez *L. iphiophallus*. Face ventrale : gaine du pénis épaisse, décrivant environ les quatre cinquièmes d'un anneau en ovale dont le diamètre antéropostérieur extérieur est de 45 μ, et l'intérieur de 30 μ. Cette gaine est épaisse vers son milieu de 6 μ et dans son cinquième apical de 7 μ, elle est longue au total de 90 μ environ. Son apex ne porte pas de crochet. Ventouses sexuelles situées sur des petits écussons ovalaires, réniformes longs de 21 μ. Ecusson postgénital bien sclérifié, légèrement plus long que large. Pattes IV nettement plus épaisses que pattes III; tarse IV portant près de sa base 2 forts poils dont le plus apical est très épais à sa base et sinueux.

Hôtes et localités :

1. Holotype et 1 paratype mâle sur *Maxomys rajah* (= *Rattus rajah*), de Songkhla, Huang, Khao Rup Chang, Thailand, 23.XI.1962 (rat au

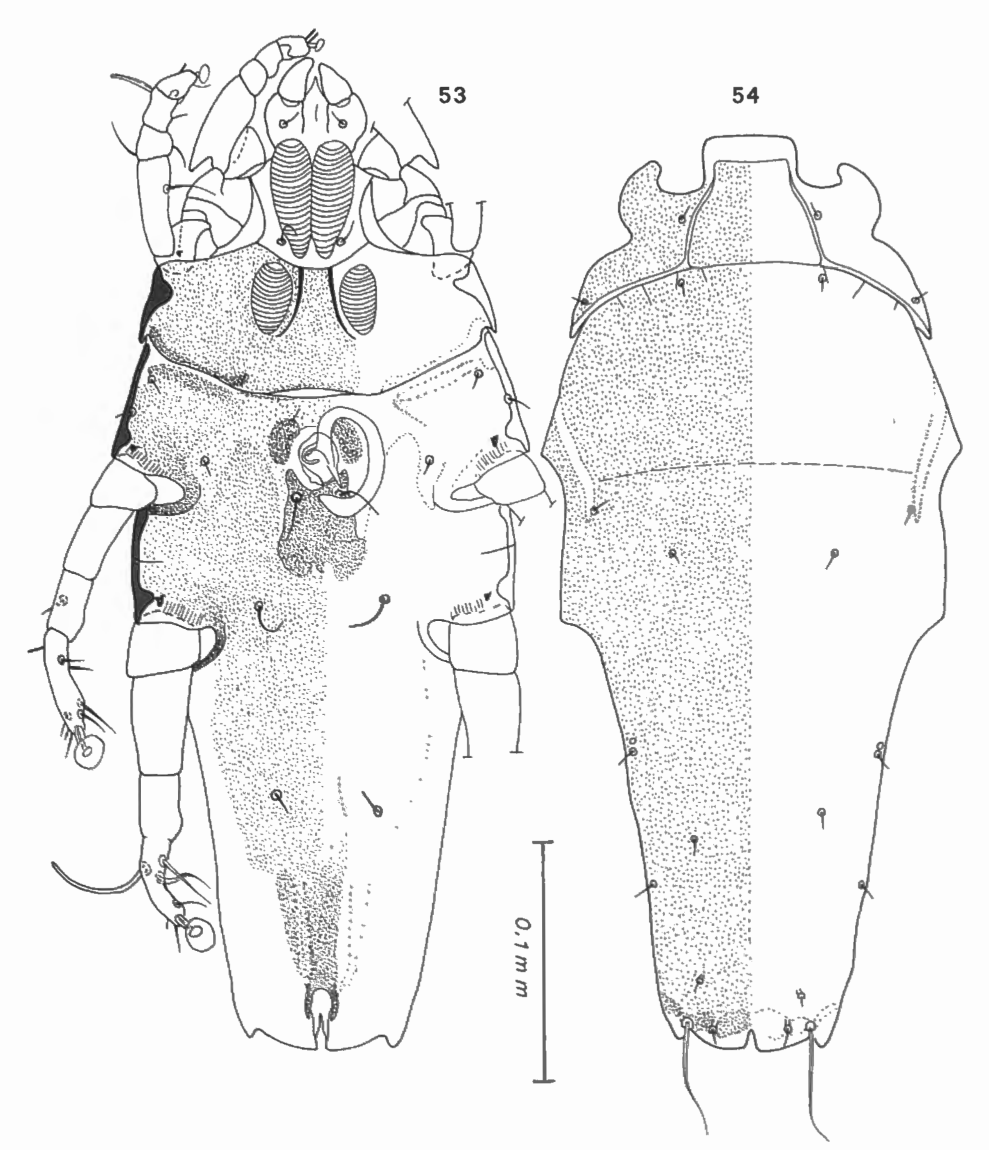


Fig. 53-54. — *Listrophoroides (Listrophoroides) toxophallus* FAIN. Holotype mâle ventralement (53) et dorsalement (54).

BMH, n° R. E. 6541). Sur ce même hôte, de Bunguran Island (6 mâles fixés aux poils) (rat au BM, n° 94.9.28.44-45).

2. Sur *Maxomys surifer*, de Biserat, Thailand (2 mâles) (rat au BM, n° 8.2.5.29). Sur ce même hôte, de Ulu Setiu, Trengganu, Malaysia (5 mâles), (rat au BM, n° 75.1359).

18. Listrophoroides (Listrophoroides) hemistriatus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) hemistriatus FAIN, 1976 : 56-57.

Cette espèce est caractérisée dans les deux sexes par la présence de stries transversales bien formées sur l'écusson postscapulaire et l'écusson hysteronotal. Ces stries sont au nombre de 10 chez la femelle et de 3 à 4 chez le mâle. La gaine du pénis chez le mâle est épaisse, droite et se termine par un crochet.

M â l e (fig. 55, 56 et 67). — Holotype de 380 µ, large de 160 µ. Extrémité postérieure tronquée avec bord postérieur saillant en arrière dans

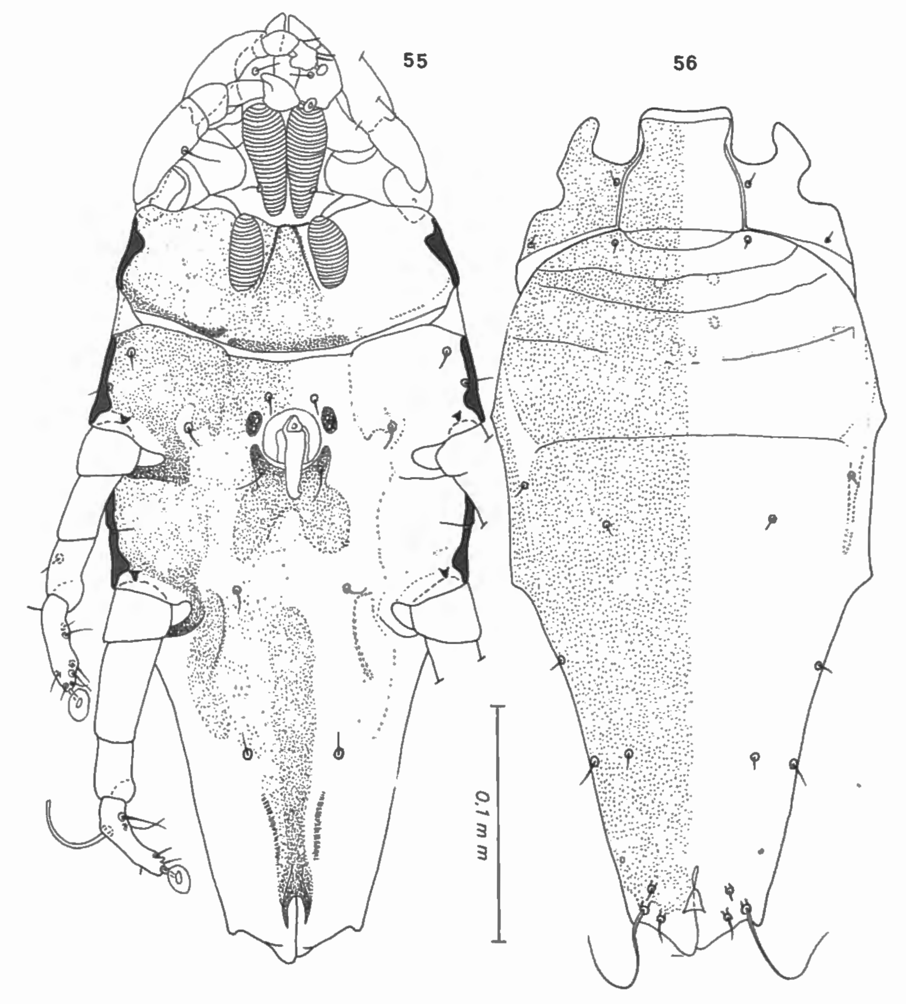


Fig. 55-56. — *Listrophoroides (Listrophoroides) hemistriatus* FAIN. Holotype mâle ventralement (55) et dorsalement (56).

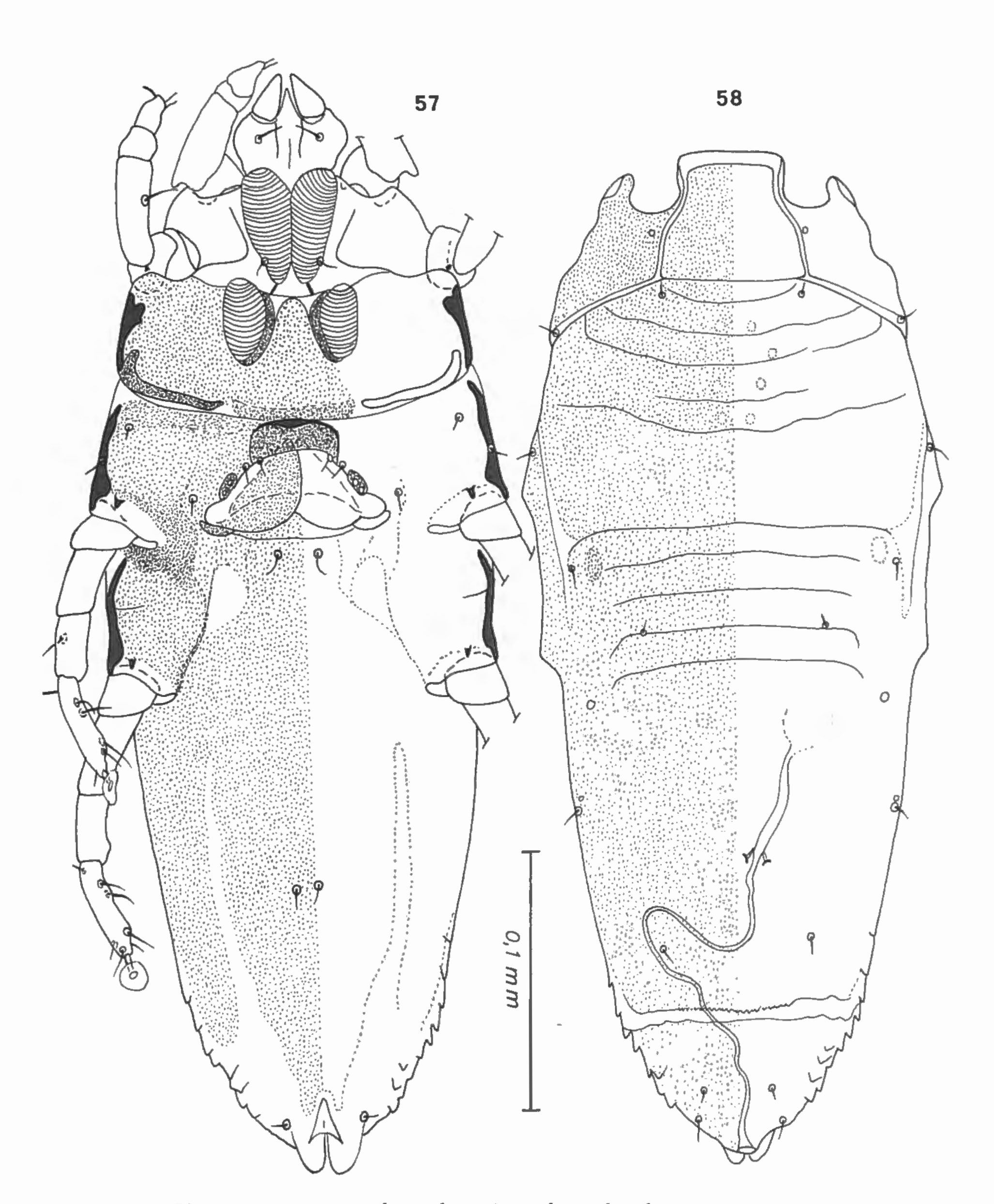


Fig. 57-58. — *Listrophoroides (Listrophoroides) hemistriatus* FAIN.
Allotype femelle ventralement (57) et dorsalement (58).

sa partie médiane. Face dorsale : écusson postscapulaire avec dans son tiers antérieur 3 stries transversales continues et complètes et vers son milieu une strie transversale interrompue au milieu. Ecusson hysteronotal sans stries ni dessins. Face ventrale : propodogaster comme chez les autres espèces du groupe *rajah*. Gaine du pénis longue de 27 μ, (partie libre), large vers son milieu de 8 à 9 μ, et terminée par un crochet. Ecusson postgénital profondément incisé en arrière et relativement court. Opisthogaster avec un long et étroit écusson médian; latéralement il y a 2 écussons longitudinaux assez longs. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

Femelle (fig. 57-58). — Allotype long de 429 μ, large de 165 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec 5 stries non interrompues dont 4 sont complètes. Ecusson hysteronotal avec 5 stries non interrompues dans sa partie antérieure. Bursa très longue et bien sclérifiée. Face ventrale : comme chez *L. rajah* mais l'opisthosoma est plus long.

Hôtes et localités :

1. Holotype, allotype et paratypes (2 mâles et 7 femelles) sur *Maxomys surifer* de Tenasserim, Thagata et Plapoo, Birnamie. Rat au BM n° 88.12.1.51-52. Les acariens étaient fixés aux poils des cuisses; Holotype au BM. Sur ce même hôte, de Ulu Setiu, Trengganu, Malaysia (3 mâles et 4 femelles); rat au BM n° 75.1359.
2. Sur *Maxomys rajah*, dans différentes localités de Thailand : Chang Mek, Ubol (4 femelles); Ban Kiet Prao (2 femelles); Doi Suthep (1 femelle); Trang Huang Cheng (1 femelle); Sangkhla : Huang Khaompchang (1 mâle). Rats au BMH n° SMRL 2814, 3040, 3056, 3061, 3090, 3189, et n° R. E. 1115 et 6002.

19. Listrophoroides (Listrophoroides) bifidus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides bifidus FAIN, 1976 : 57.

Cette espèce qui n'est connue que par le mâle est bien caractérisée par la profonde division de l'extrémité postérieure du corps découpée en 2 grands lobes triangulaires.

Mâle (fig. 59, 60 et 66). — Holotype long de 360 μ, large de 165 μ. Opisthosoma fortement rétréci en arrière et découpé en 2 lobes triangulaires longs de 20 μ. Face dorsale : absence de stries sur les écussons. Face ventrale : base de l'organe sexuel arrondie, large de 30 μ; gaine du pénis très large (8 μ), bilobée à son apex. Pénis cylindrique,

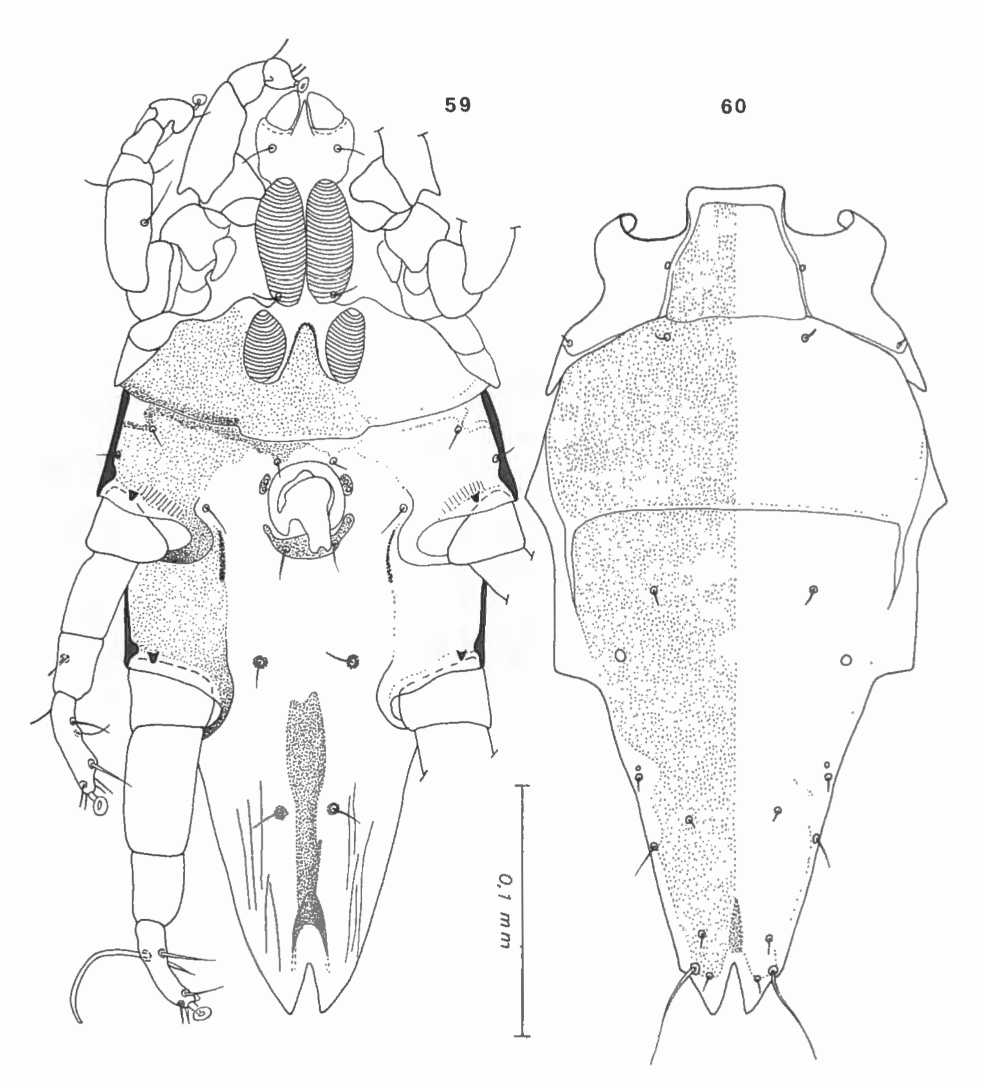


Fig. 59-60. — *Listrophoroides (Listrophoroides) bifidus* FAIN.
Holotype mâle ventralement (59) et dorsalement (60).

étroit, situé sur la face ventrale de la gaine. Poils *g p* implantés dans un épais sclérite postgénital légèrement concave en avant, long de 9 μ, large de 33 μ. Il n'y a pas d'écusson postgénital. Opisthogaster avec un étroit écusson longitudinal médian très sclérifié se terminant à l'anus.

Hôte et localité :

Holotype et seul exemplaire connu sur *Maxomys rajah* (*Rattus rajah*), de Chong Mek, Ubol, Thailand, rat au BMH nº SMRL 2805; Holotype au BMH.

20. Listrophoroides (Listrophoroides) neobifidus FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) neobifidus FAIN, 1979 : 193.

Cette espèce n'est connue que par le mâle. Il se distingue de celui de *L. bifidus* par la forme de l'organe sexuel.

M â l e (fig. 61, 62 et 64). — Holotype long de 378 μ, large de 156 μ. Opisthosoma court, nettement rétréci en arrière et terminé par 2 lobes triangulaires longs de 21 μ. F a c e d o r s a l e : écussons dorsaux non striés. Région postérieure du corps avec des bandes sclérifiées de chaque côté des lobes postérieurs. F a c e v e n t r a l e : propodosoma comme chez *L. rajah*. Gaine du pénis longue de 30 μ (partie basale non comprise), large au maximum de 12 μ et rectangulaire. Elle est brusquement rétrécie

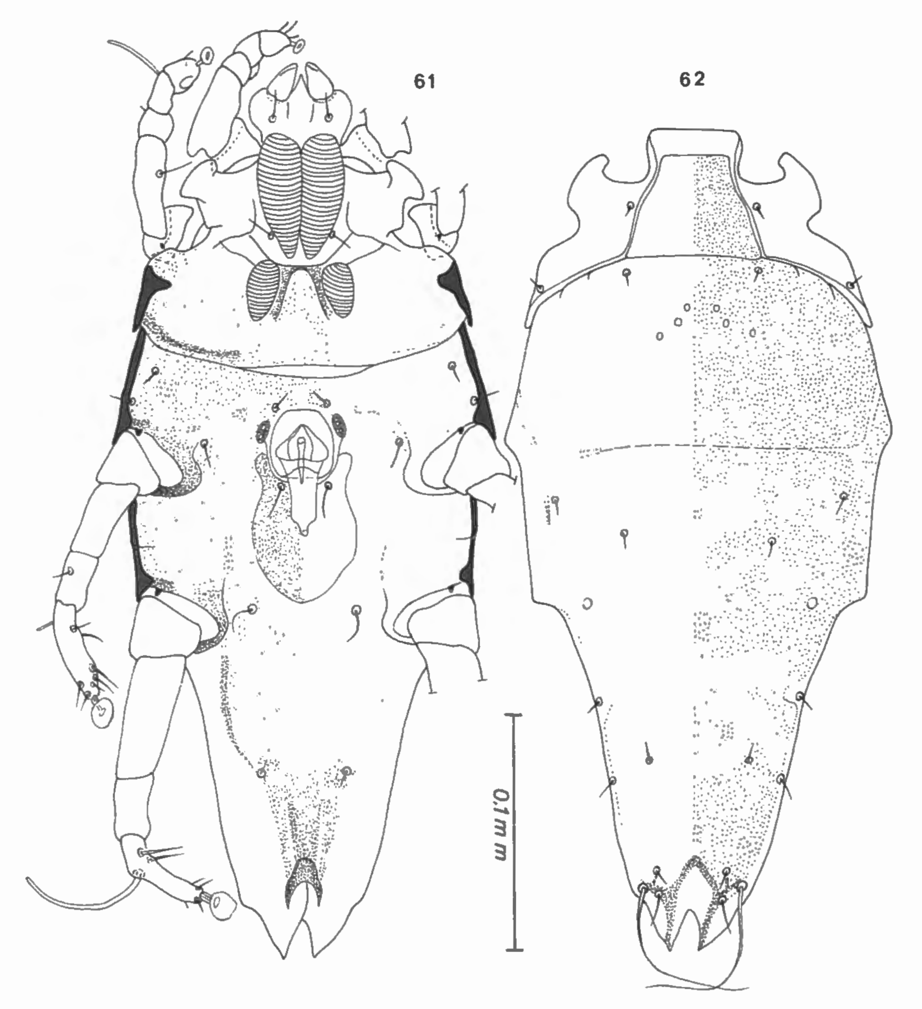


Fig. 61-62. — *Listrophoroides (Listrophoroides) neobifidus* FAIN. Holotype mâle ventralement (61) et dorsalement (62).

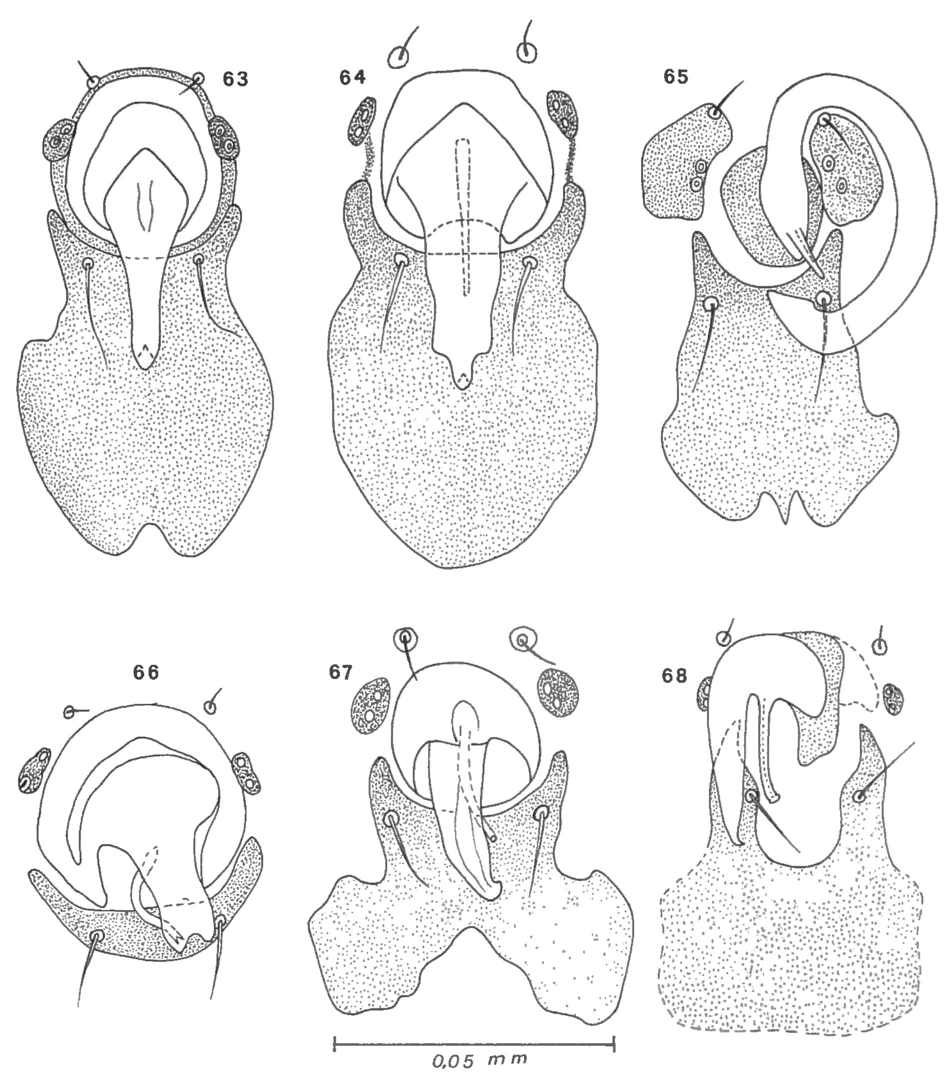


Fig. 63-68. — Organe mâle et écusson postgénital chez *L. rajah* (63); *L. neobifidus* (64); *L. toxophallus* (65); *L. bifidus* (66); *L. hemistriatus* (67); *L. ancophallus* (68).

dans son quart apical où elle se continue par un court appendice médian long de 5 μ. Ecusson postgénital ovalaire long de 50 μ, large de 45 μ. Opisthogaster avec un grand écusson médian peu sclérifié dans sa partie antéromédiane. Patte IV légèrement plus forte que patte III.

Hôte et localité :

1. Holotype et 2 paratypes mâles attachés aux poils d'un *Maxomys surifer* (= *Rattus surifer*), de Ulu Setiu, Trengganu, Malaysia. Rat au BM nº 75.1359. Holotype au BM.

2. Sur *Maxomys rajah*, de Bukit Langan; Selangor, Malaysia (1 mâle, récolté par M. NADCHATRAM, 7.V.1979).

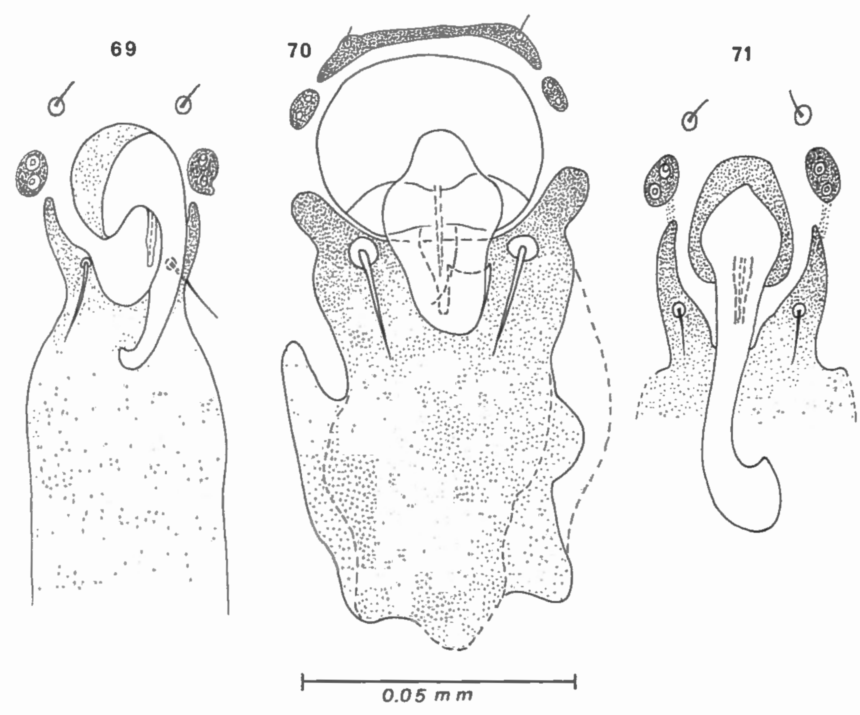


Fig. 69-71. — Organe mâle et écusson postgénital chez *L. stenophallus* (69); *L. eudrilus* (70); *L. iphiophallus* (71).

21. Listrophoroides (Listrophoroides) uluensis FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) uluensis FAIN, 1979 : 191.

Cette espèce n'est connue que par la femelle. Celle-ci ressemble à *L. eudrilus* mais s'en distingue cependant par la situation de l'orifice copulateur sur la face latérale du corps (chez *L. eudrilus* cet orifice est terminal), par la présence d'écailles plus nombreuses dans la région postérieure du corps et la présence d'un petit prolongement triangulaire à l'extrémité postérieure du corps.

Femelle (fig. 72). — Holotype long de 450 µ, large de 158 µ. Mâle inconnu.

Hôte et localité :

Sur *Maxomys surifer* (= *Rattus surifer*), Ulu Setiu, Trengganu, Malaysia, rat au BM n° 75.1359. Holotype et 1 paratype femelle au BM. Holotype au BM.

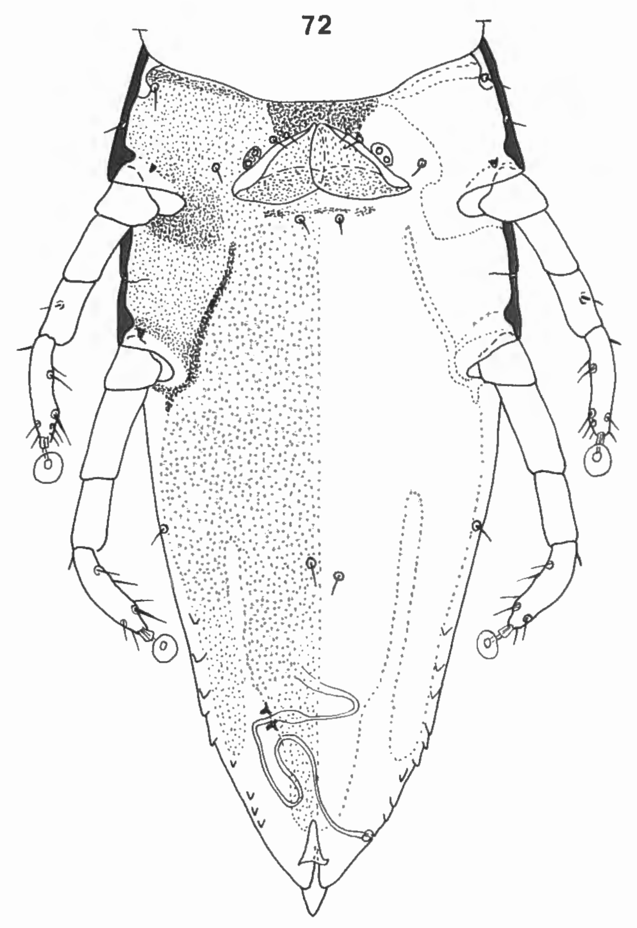


Fig. 72. — *Listrophoroides (Listrophoroides) uluensis* FAIN.
Holotype femelle ventralement (72).

22. Listrophoroides (Listrophoroides) biexcavatus FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) biexcavatus FAIN, 1979 : 191.

Cette espèce est bien caractérisée dans les deux sexes par la présence sur les faces latérales du corps dans la région humérale, d'une profonde encoche entamant l'écusson postscapulaire.

M â l e (fig. 73-74). — Holotype long de 465 μ, large de 183 μ. Extrémité postérieure du corps conique. Faces latérales du corps avec une paire d'encoches. F a c e d o r s a l e : écussons postscapulaires et opisthonotal très sclérifiés pratiquement soudés, avec un sillon séjugal vestigial. Ces écussons portent de nombreuses petites dépressions arrondies. F a c e v e n t r a l e : écussons coxaux III réunis sur la ligne médiane. Gaîne

du pénis épaisse cylindique. Opisthogaster avec un grand écusson médian rétréci vers l'arrière. Anus ventroterminal. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

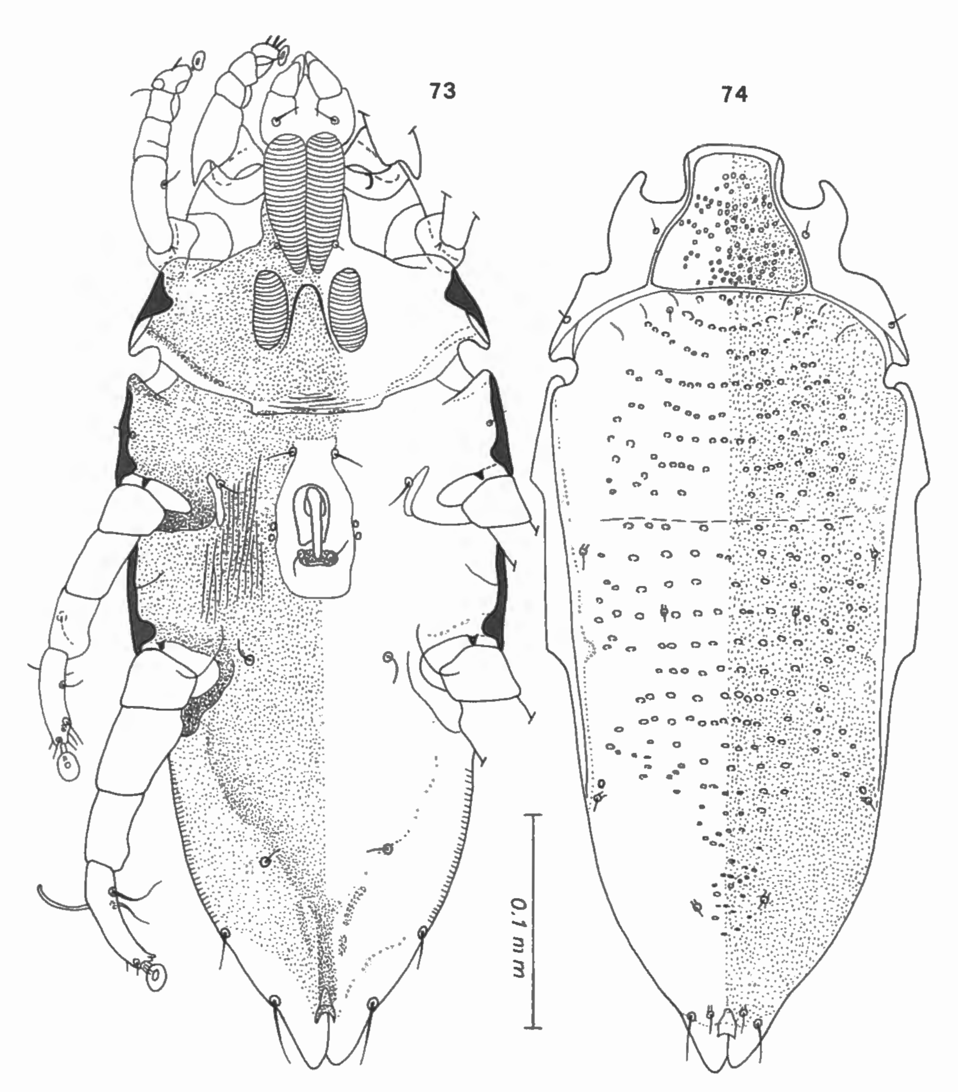


Fig. 73-74. — *Listrophoroides (Listrophoroides) biexcavatus* FAIN. Holotype mâle ventralement (73) et dorsalement (74).

Femelle (fig. 75-76). — Allotype long de 520 μ, large de 170 μ. Faces latérales du corps avec une encoche comme chez le mâle. Face dorsale : comme chez le mâle mais les dépressions arrondies sont plus nombreuses. Face ventrale : propodogaster comme chez le mâle. Lèvres vulvaires très développées. Coxas IV avec des stries obliques.

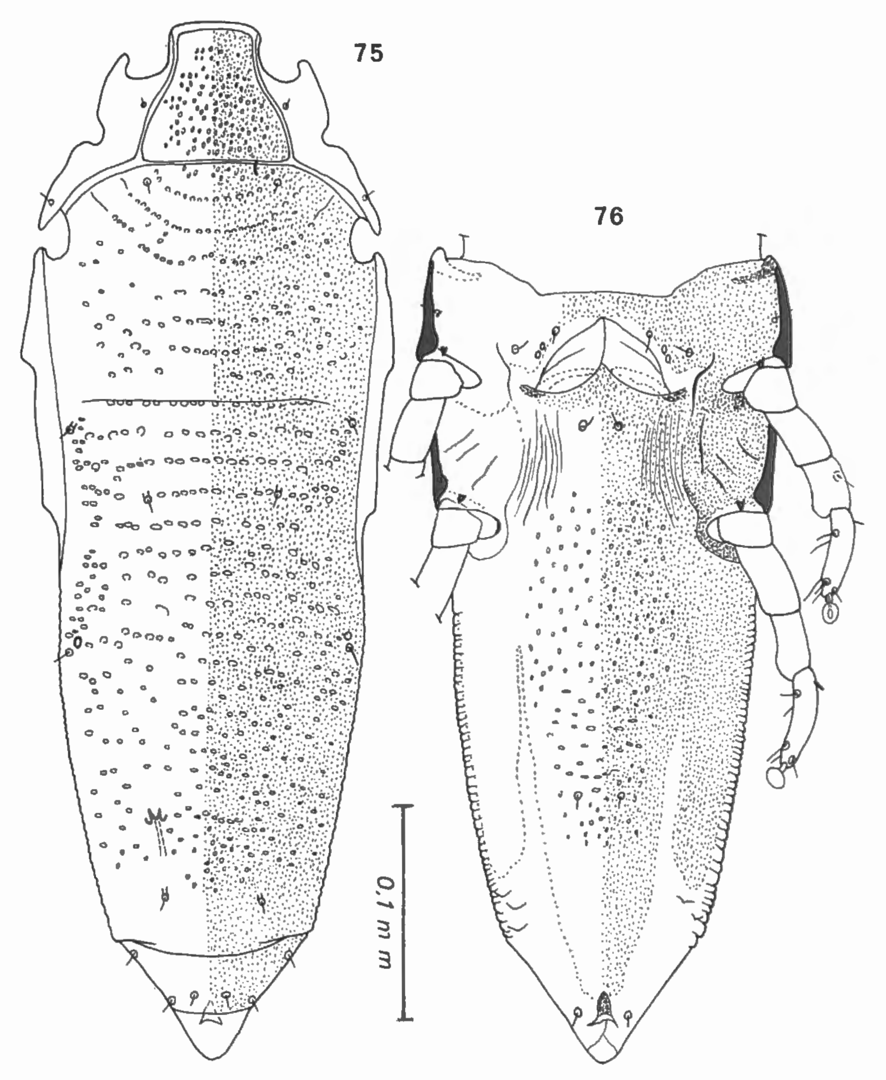


Fig. 75-76. — *Listrophoroides (Listrophoroides) biexcavatus* FAIN. Allotype femelle dorsalement (75) et ventralement (76).

Opisthogaster portant un grand écusson présentant sur son bord postérieur deux profondes et étroites incisions latérales.

Hôtes et localités :

Holotype et allotype sur *Maxomys rajah* (= *Rattus rajah*), (attachés aux poils de la cuisse), de Besut, Ulu Trengganu, Malaysia. Rat conservé au BM n° 75.1352. Holotype au BM. Du même hôte mais de Jengka, Mentakab, Pahang, Malaysia (2 femelles récoltées par M. NACHATRAM en 1954).

23. Listrophoroides (Listrophoroides) borneoensis FAIN, 1970

Listrophoroides borneoensis FAIN, 1970 : 284.

Mâle (fig. 77-78). — Holotype long de 381 µ, large de 188 µ. Corps trapu. Face dorsale : écussons avec de nombreuses petites lignes très courtes et recourbées correspondant à des petites dépressions. Ces lignes font défaut dans le cinquième postérieur de l'écusson hysteronotal.

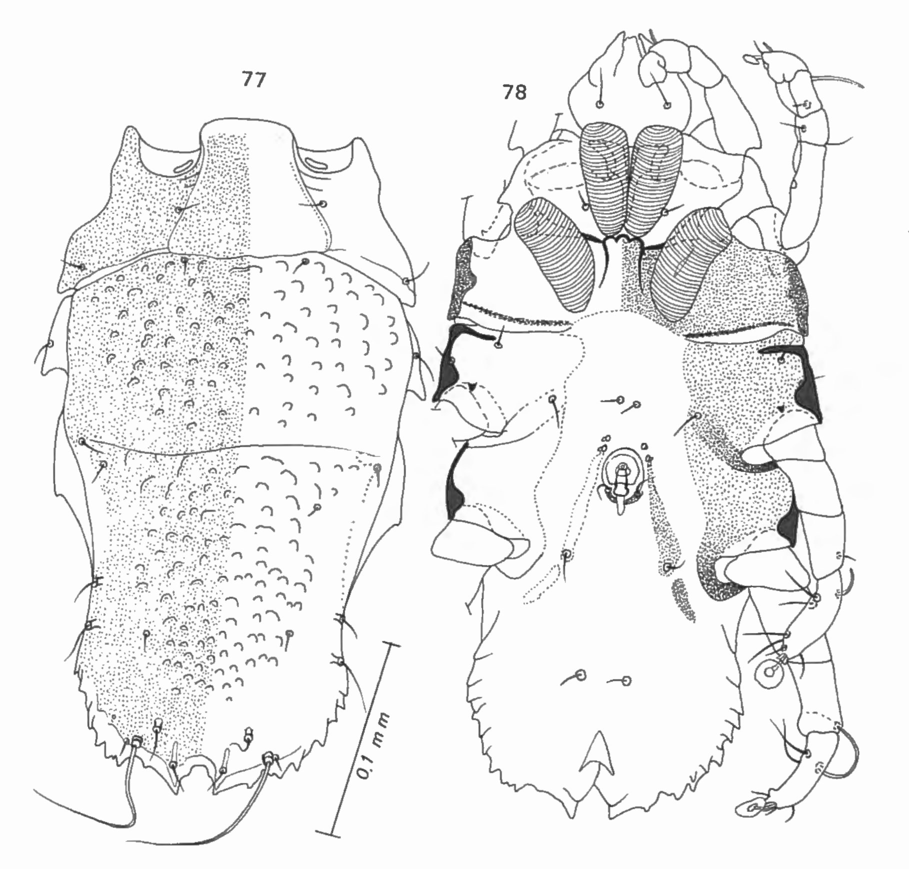


Fig. 77-78. — *Listrophoroides (Listrophoroides) borneoensis* FAIN.
Holotype mâle dorsalement (77) et ventralement (78).

Opisthosoma légèrement rétréci en arrière des pattes IV, ses bords latéraux et postérieur sont munis d'une membrane fortement dentelée; le bord postérieur présente une petite encoche médiane. Face ventrale : gouttières striées des coxas II séparées au milieu par un écusson bien développé limité en avant par une bande sclérifiée trilobée. Pénis court, flanqué de chaque côté par une bande sclérifiée dirigée en arrière et en dehors. Pattes IV légèrement plus fortes que pattes III.

F e m e l l e (fig. 79-80). — Un spécimen est long de 435 μ, large de 188 μ. F a c e d o r s a l e : écussons comme chez le mâle mais avec des petites lignes courbes moins développées. Ecusson préscapulaire avec une paire de petits organes scutaux plus longs que larges et située en arrière et en dehors des poils *sc i* et dans une zone plus sclérifiée. F a c e v e n t r a l e : propodosoma comme chez le mâle. La région médiane située en arrière de la vulve est ponctuée seulement dans sa moitié postérieure.

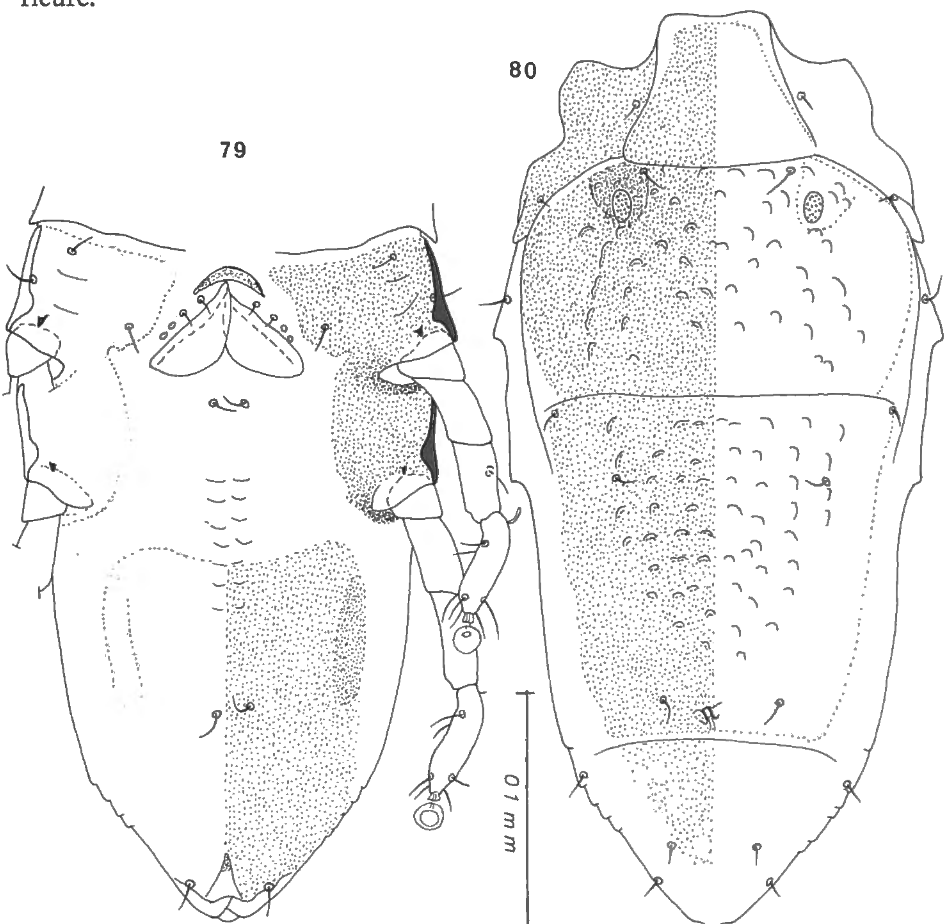


Fig. 79-80. — *Listrophoroides (Listrophoroides) borneoensis* FAIN.
Femelle ventralement (79) et dorsalement (80).

H ô t e e t l o c a l i t é :

1. Holotype mâle sur *Tupaia minor* (= *Ptilocercus minor*), du Nord Bornéo. Animal au BM. Holotype au BM.
2. Autres spécimens : 2 mâles et 1 femelle, sur *Rattus muelleri*, de Baru Jumpa, au Sud de Tenom, Nord Bornéo, 24I-1963. Animal au BMH

nº BBM-BO 10849. De ce même hôte, de Ulu Langat, Selangor, Malaysia. 16.II.1965, 5 femelles et 3 mâles (Réc. Dr. R. DOMROW) (nº N 882-6, 9, 10, 12).

Il est possible que l'hôte véritable de cette espèce soit *Rattus muelleri* et que *Tupaia minor* était un hôte accidentel.

3. Sur *Rattus argentiventer,* à Ulu Jenderam, Selangor, Malaysia, I.VI.1979 (Réc. M. NADCHATRAM) (1 mâle + 1 femelle).

24. Listrophoroides (Listrophoroides) ptilocercus FAIN, 1970 emend. nov.

Listrophoroides ptilocerus FAIN, 1970 : 284.

Par suite d'une faute d'impression le nom « *ptilocercus* » a été orthographié *ptilocerus* dans la description originale.

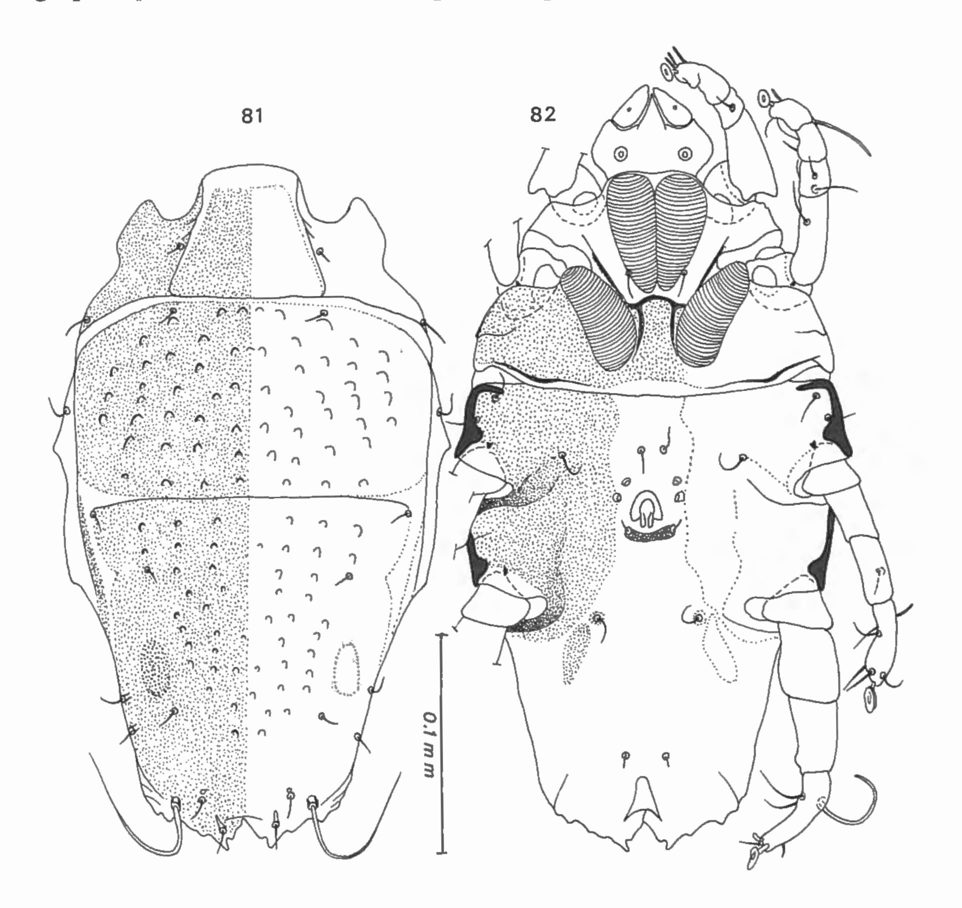


Fig. 81-82. — *Listrophoroides (Listrophoroides) ptilocercus* FAIN. Holotype mâle dorsalement (81) et ventralement (82).

M â l e (fig. 81-82). — Holotype long de 354 µ, large de 170 µ. Corps trapu. F a c e d o r s a l e : écussons avec des petites lignes courbes comme chez *L. borneoensis* mais sur l'écusson hysteronotal ces lignes sont moins développées. Opisthosoma pas rétréci en arrière des pattes IV et sans membrane fortement dentelée le long de son bord postérieur. F a c e v e n t r a l e : entre les coxas II et sur la ligne médiane il y a un écusson limité en avant par une bande sclérifiée recourbée et pas festonnée. Pénis petit, pas flanqué de 2 bandes posterolatérales. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

F e m e l l e (fig. 83-84). — Un spécimen (de Trengganu) mesure 405 µ de long et 195 µ de large. Corps plus trapu que chez *L. borneoensis*. Ecussons dorsaux avec des lignes plus longues que chez cette espèce.

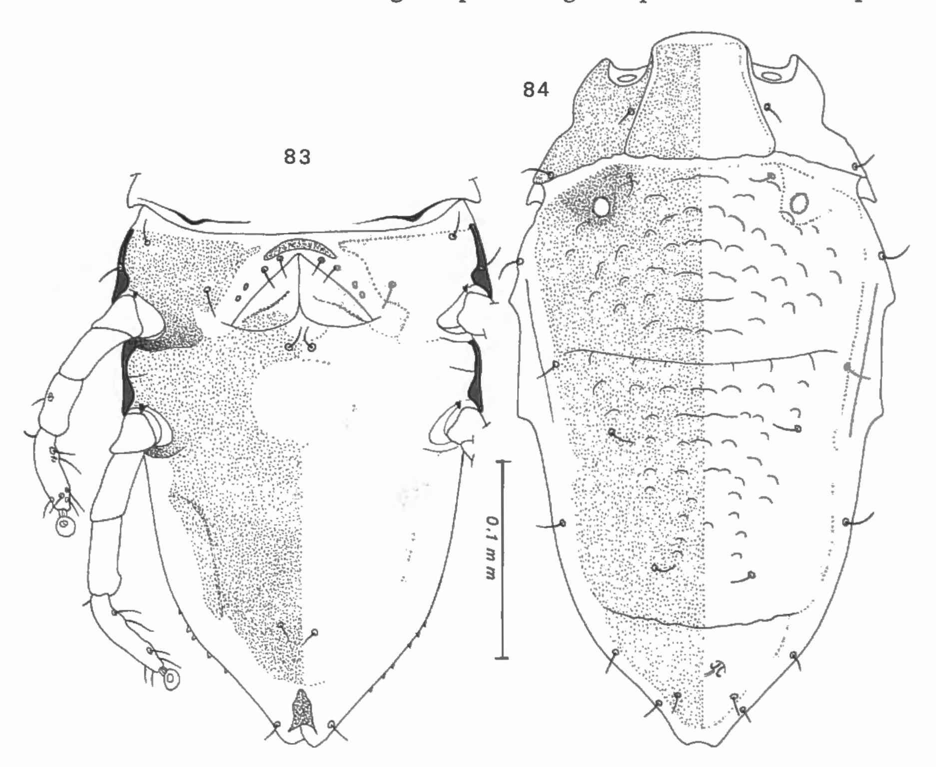


Fig. 83-84. — *Listrophoroides ptilocercus* FAIN.
Femelle ventralement (83) et dorsalement (84).

Ecusson postscapulaire avec une paire d'organes scutaux arrondis et sans structure et situés dans une zone plus sclérifiée. Chez *L. borneoensis* ces organes sont ponctués et plus longs que larges. La région située en arrière de la vulve jusqu'à l'anus est presque entièrement ponctuée. Epigynium très large.

Hôte et localité :

1. Holotype sur *Tupaia minor* (= *Ptilocercus minor*), du Nord Bornéo. Animal au BM. Holotype au BM.

2. Autres spécimens sur *Rattus muelleri*, de Baru Jumpa, Sud de Tenom, Nord Borneo, 24.I.1963, animal au BMH n° BBM-BO 10849 (1 mâle et 1 femelle); de Trengganu, Malaya, animal au BM n° 75.1348-1349 (4 mâles et 8 femelles attachés aux poils du dos); de Ulu Langat, Selangor, Malaysia, 16.II.1965 (2 mâles, 4 femelles). (Réc.); de Gombak Forest, Selangor (2 mâles et 1 femelle, récoltés par M. NADCHATRAM, 15.V.1979).
   Il est probable que l'hôte véritable de cette espèce est *Rattus muelleri* et que *Tupaia minor* n'était qu'un hôte accidentel.

25. Listrophoroides (Listrophoroides) longiventris FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) longiventris FAIN, 1976: 60.

Femelle (fig. 85-86). — Holotype long de 470 μ, large de 138 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec 6 stries transversales irrégulières mais pratiquement non interrompues. La région antérieure de l'écusson entre les poils *sc i* présente une striation courbe très serrée. Ecusson hysteronotal avec 18-19 stries transversales. Opisthosoma long de 210 μ, large de 105 μ à bords latéraux pratiquement parallèles excepté le cône terminal qui est long de 54 μ. Face ventrale : gouttières pilicoles des coxas II séparées par un écusson ponctué. Ecussons coxaux III fusionnés sur la ligne médiane. Opisthogaster complètement ponctué, excepté le cône terminal, et portant de nombreuses et grandes écailles dans une large bande longitudinale médiane.

Mâle (fig. 87-88). — Allotype long de 380 μ, large de 135 μ. Bord postérieur du corps arrondi. Face dorsale : bord antérieur de l'écusson postscapulaire avec quelques courtes stries obiques très serrées, plus en arrière il y a 7 stries transversales festonnées. Ecusson hysteronotal avec 16 à 18 stries transversales non festonnées. Face ventrale : Propodogaster comme chez la femelle. Ecussons coxaux III fusionnés sur la ligne médiane en avant du pénis, ce dernier est petit. Opisthogaster avec un écusson ponctué en forme de U renversé. Pattes IV légèrement plus fortes que pattes III.

Hôte et localité :

Holotype, 2 paratypes femelles et allotype mâle sur *Rattus* sp. de Ban Tenang, à 18 km au N. O. de Xiang Khouang, Laos, 28.VII.1960 (Rat au BMH n° 70394, F09 22266). Holotype au BMH.

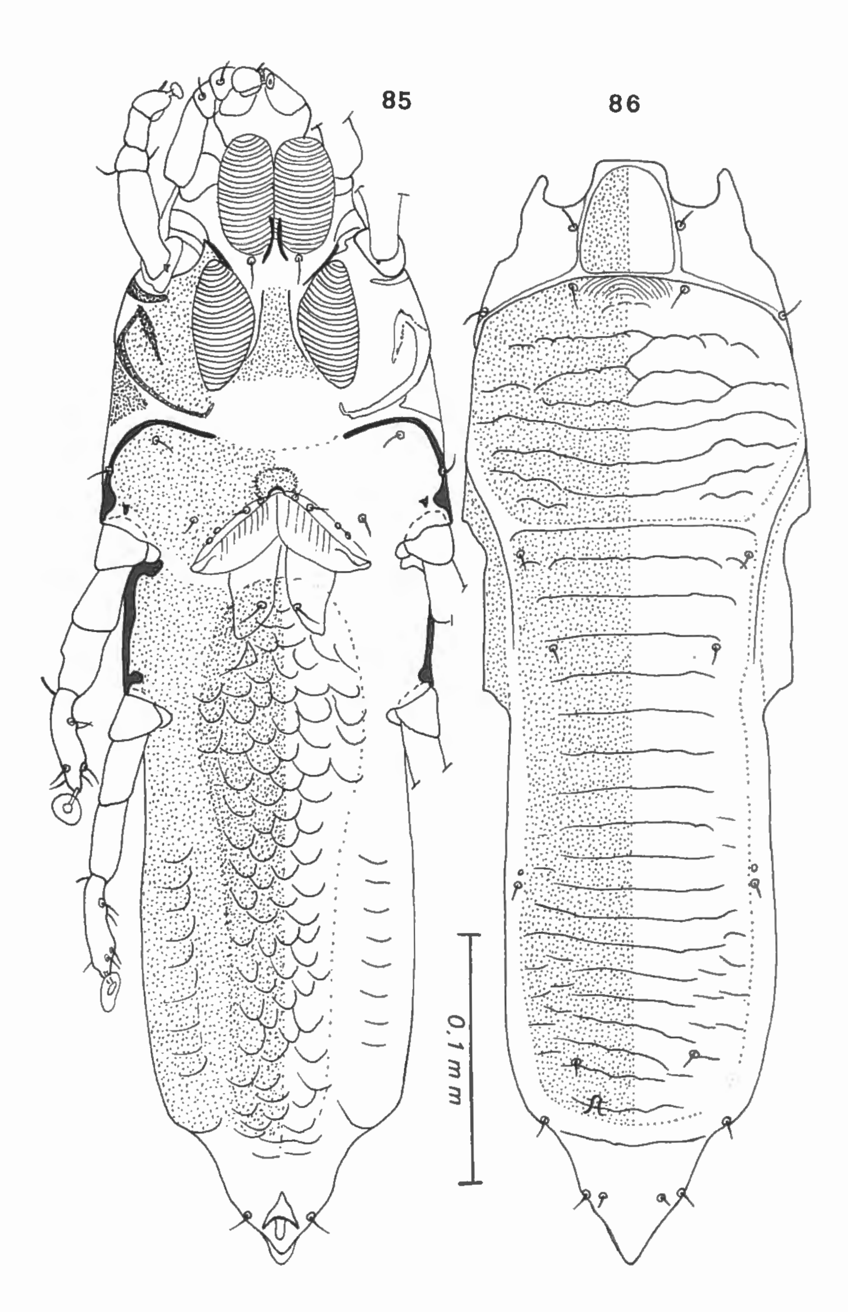


Fig. 85-86. — *Listrophoroides (Listrophoroides) longiventris* FAIN.
Holotype femelle ventralement (85) et dorsalement (86).

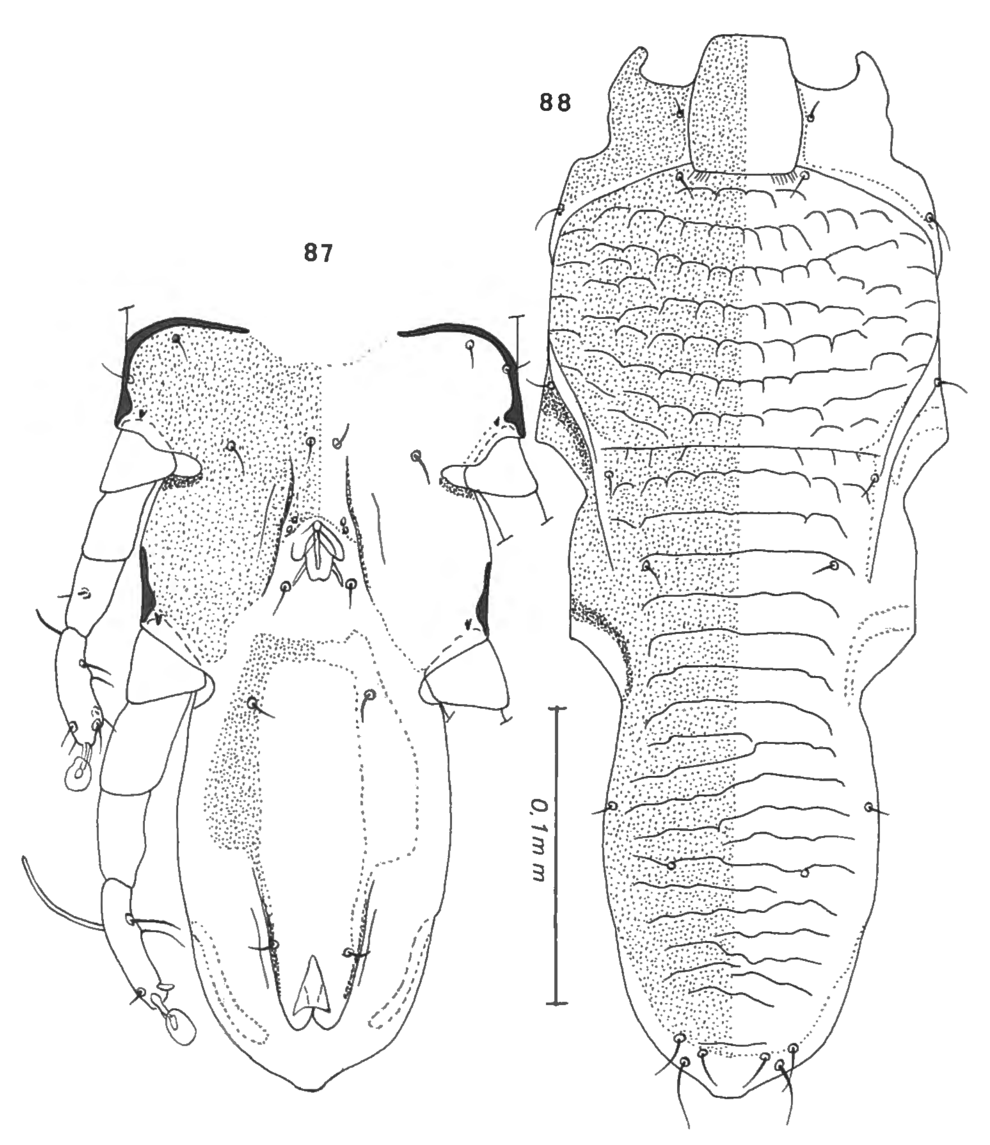


Fig. 87-88. — *Listrophoroides (Listrophoroides) longiventris* FAIN. Allotype mâle ventralement (87) et dorsalement (88).

26. Listrophoroides (Listrophoroides) mindanensis FAIN et LUKOSCHUS spec. nov.

Le mâle de cette espèce présente un anus nettement ventral, un pénis petit et des stries assez nombreuses sur les écussons dorsaux, en outre, l'extrémité postérieure est entourée d'une large membrane striée. Notons aussi que l'écusson postscapulaire porte vers son milieu une bande longi-

tudinale ou la ponctuation est plus épaisse que sur le reste de l'écusson; cette bande existe aussi chez la femelle. Ces caractères distinguent cette espèce des autres espèces du sous-genre.

Mâle (fig. 89-90). — Holotype long de 345 μ, large de 129 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec 7 stries transversales complètes sinueuses. Le milieu de l'écusson porte en outre une bande longitudinale

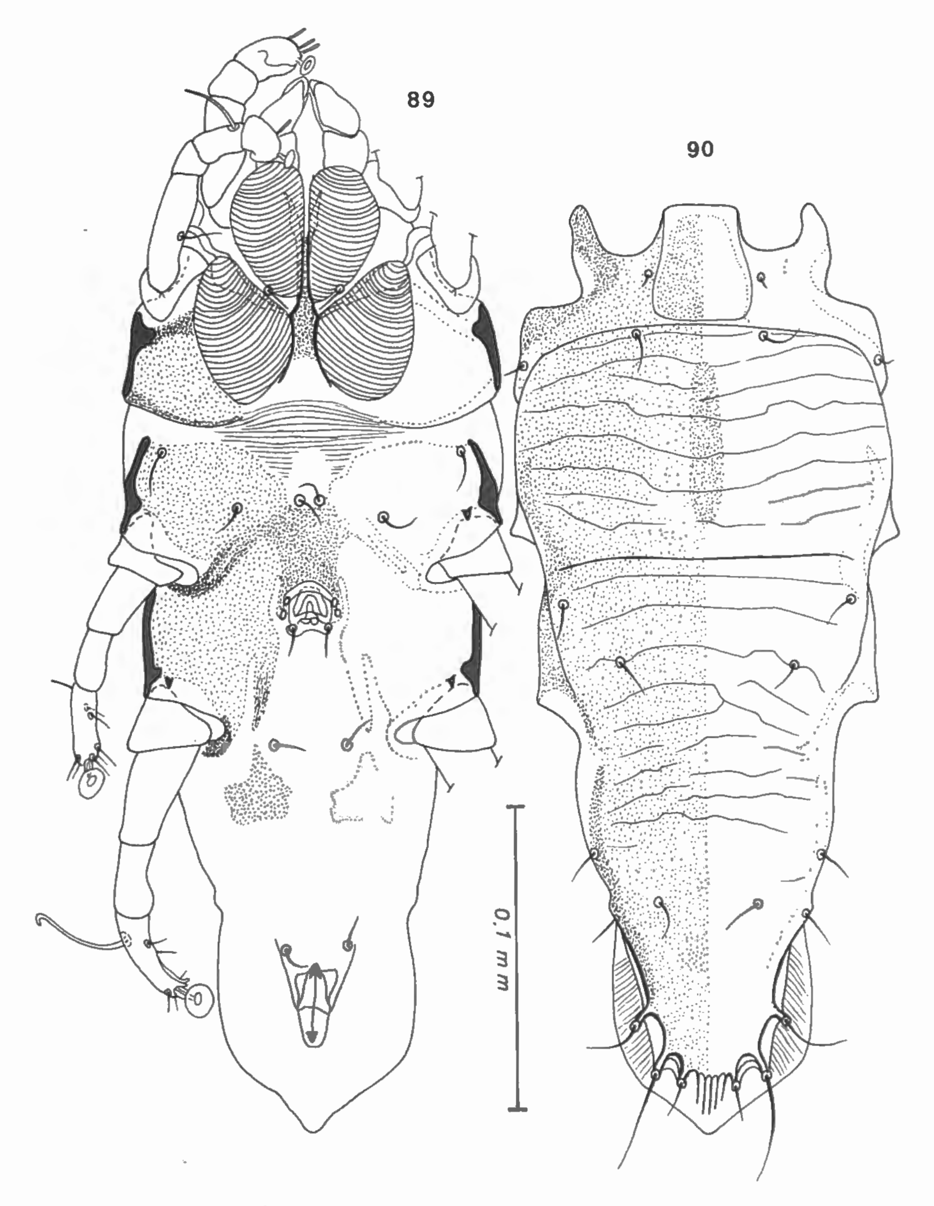


Fig. 89-90. — *Listrophoroides (Listrophoroides) mindanensis* FAIN et LUKOSCHUS, spec. nov. Holotype mâle ventralement (89) et dorsalement (90).

avec une ponctuation différente du reste de l'écusson. Ecusson hysteronotal avec 8-9 stries transversales assez irrégulières, généralement continues et situées dans la moitié antérieure de l'écusson. F a c e v e n t r a l e : l'écusson séparant les gouttières striées des coxas II assez étroit, cet écusson n'est pas fusionné avec les écussons coxaux II. Organe sexuel petit précédé d'un écusson médian qui est fusionné aux écussons coxaux. Opisthogaster avec 2 courts écussons paramédians. Anus nettement ventral. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

F e m e l l e (fig. 91-92). — Allotype long de 410 μ, large de 137 μ. F a c e d o r s a l e : comme chez le mâle, l'écusson hysteronotal porte

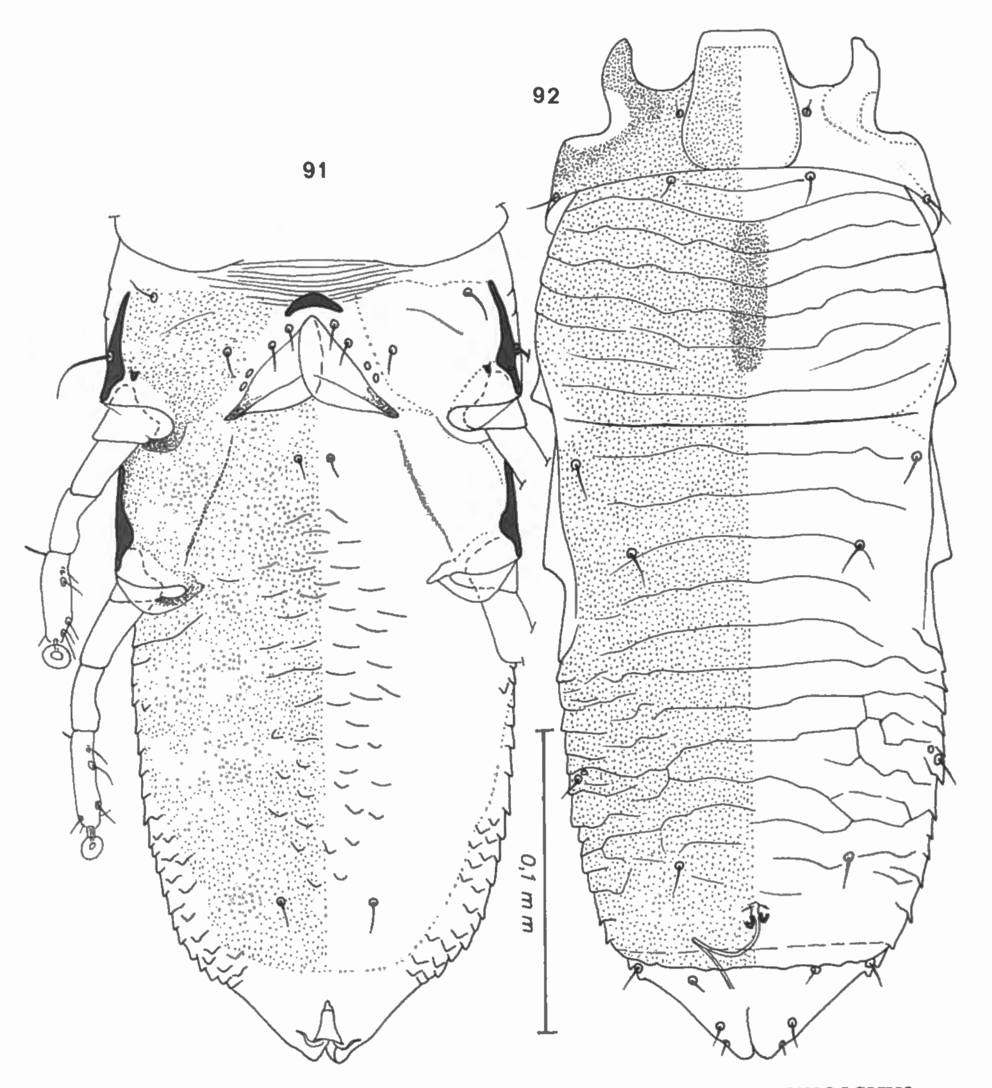


Fig. 91-92. — *Listrophoroides (Listrophoroides) mindanensis* FAIN et LUKOSCHUS, spec. nov. Allotype femelle ventralement (91) et dorsalement (92).

de 10 à 12 stries transversales, les postérieures devenant très irrgulières latéralement. Face ventrale : propodogaster comme chez le mâle. Epigynium compact. Ecussons coxaux III séparés sur la ligne médiane, les écussons IV sont fusionnés avec la ligne médiane. Opisthogaster avec un grand écusson et des écailles peu nombreuses sur la ligne médiane. Face latérale de l'épisthosoma avec des écailles.

Hôte et localité :

Sur *Mindanaomys salomonseni*, de Mont Katanglad, Mindanao, X.1965. Holotype et 5 paratypes mâles, allotype et 14 paratypes femelles. Acariens récoltés par Dr. LUKOSCHUS. Rat au Senckenberg Museum, Frankfurt, n° 30934. Types dans ce même musée.

27. Listrophoroides (Listrophoroides) exilis FAIN et HYLAND, 1980

Listrophoroides (Listrophoroides) exilis FAIN et HYLAND, 1980 : 235 (fig. 12-13).

Cette espèce n'est connue que par la femelle. Elle est bien reconnaissable grâce à la forme très longue et étroite du corps, la présence de nombreuses écailles sur l'opisthogaster et de nombreuses stries transversales sur le dos.

Hôte et localité:

Bandicota bengalensis, Pakistan.

28. Listrophoroides (Listrophoroides) vietnamensis FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) vietnamensis FAIN, 1976 : 61.
Seule la femelle est connue.

Femelle (fig. 93-94). — Holotype long de 531 μ, large de 160 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec dans sa partie antérieure 2 stries transversales presque complètes; en arrière de ces stries il y a dans la région médiane 5 rangées de petites dépressions arrondies se continuant latéralement par des stries. Ecusson hysteronotal avec dans son tiers antérieur 4 à 5 stries transversales sinueuses plus ou moins interrompues. Cone postérieur ponctué. Face ventrale :il y a un écusson ponctué bien marqué entre les gouttières striées des coxas II. Epigynium épais. Absence de crêtes en Y sur les coxas III. Opisthogaster portant un grand écusson reliant la vulve à l'anus. Région postéro-latérale de l'opisthogaster avec des écailles.

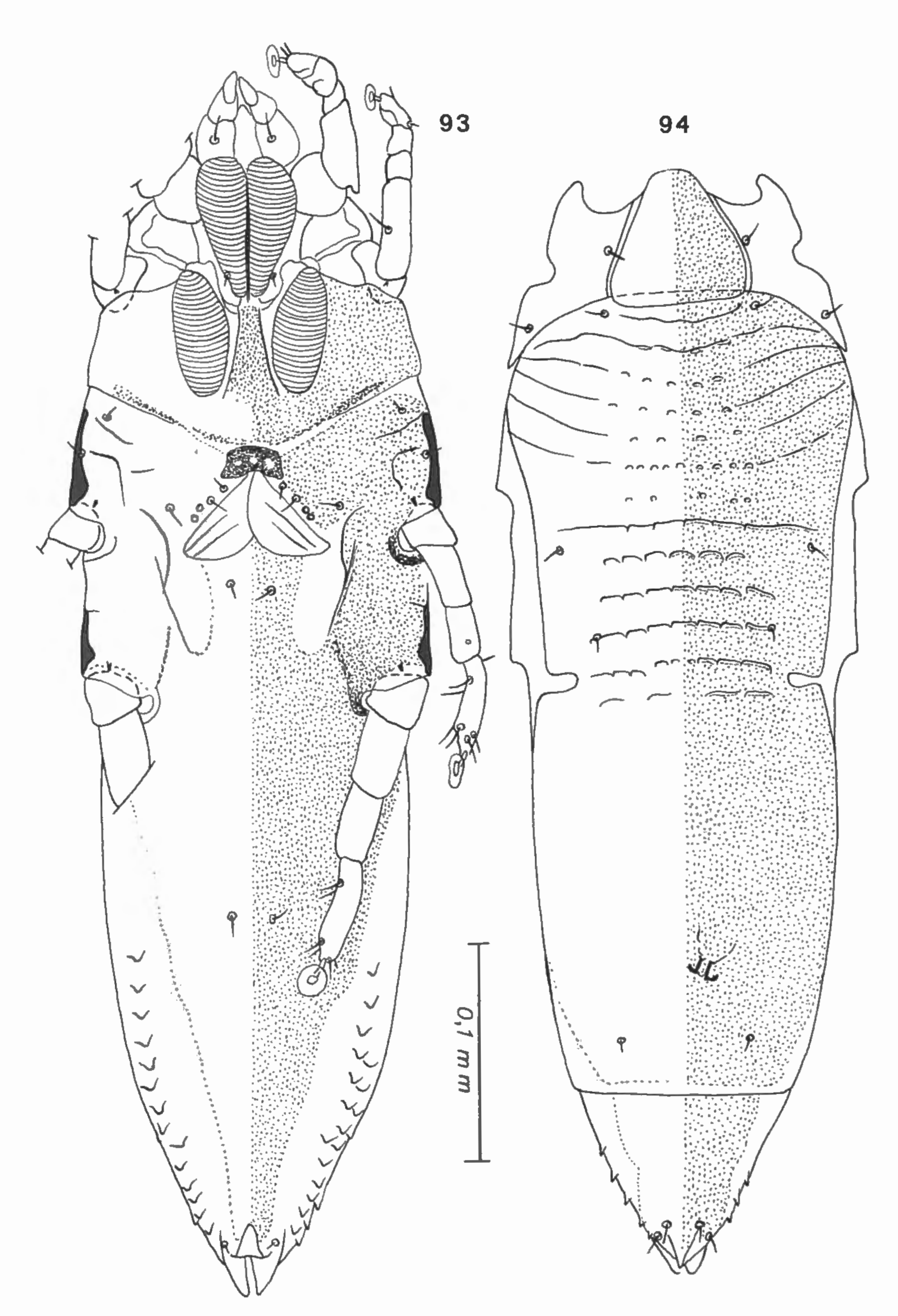


Fig. 93-94. — *Listrophoroides (Listrophoroides) vietnamensis* FAIN.
Holotype femelle ventralement (93) et dorsalement (94).

Hôte et localité :

Holotype et seul spécimen connu sur *Hylomys* sp. de Fyan, Vietnam, 15.VII.1961 (rat n° 1135). Holotype au BMH.

29. Listrophoroides (Listrophoroides) obliquelineatus FAIN, 1975

Listrophoroides (Marquesania) papuanus obliquelineatus FAIN, 1975 : 185.

Listrophoroides (Listrophoroides) obliquelineatus FAIN, 1977 : 292 (fig. 18-19).

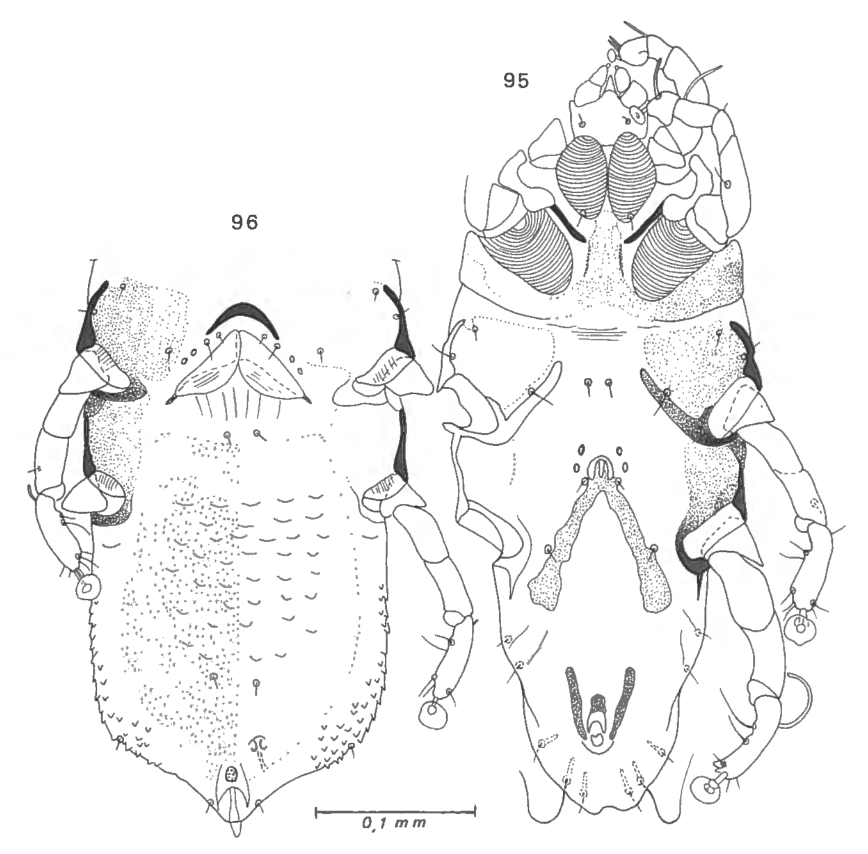


Fig. 95-96. — *Listrophoroides (Listrophoroides) obliquelineatus* FAIN. Mâle (95) et femelle (96) ventralement.

Cette espèce a été décrite de *Rattus sp.* (holotype), puis signalé chez *Rattus leucopus* et *Rattus ruber*, tous de Nouvelle-Guinée. Chez cette espèce les gouttières pilicoles striées des coxas II sont larges, un peu comme chez le sous-genre *Marquesania* mais elles n'atteignent cependant pas les

faces latérales du corps. Par ailleurs les fémurs I présentent un très court prolongement, mais plus long que chez les autres espèces de *Marquesania*. Cette espèce constitue donc une forme de passage entre les deux sous-genres.

Nous donnons ici une figure de la face ventrale du mâle et de la femelle (fig. 95-96).

30. Listrophoroides (Listrophoroides) pahangi FAIN, 1974

Listrophoroides (Listrophoroides) pahangi FAIN, 1974 : 172.

M â l e (fig. 97-98). — Holotype long de 360 µ, large de 180 µ. Corps trapu. Opisthosoma étroit, bordé de membranes transparentes latéralement et le long de son bord postérieur qui est arrondi et porte un court prolongement médian arrondi. F a c e d o r s a l e : écussons postscapulaire

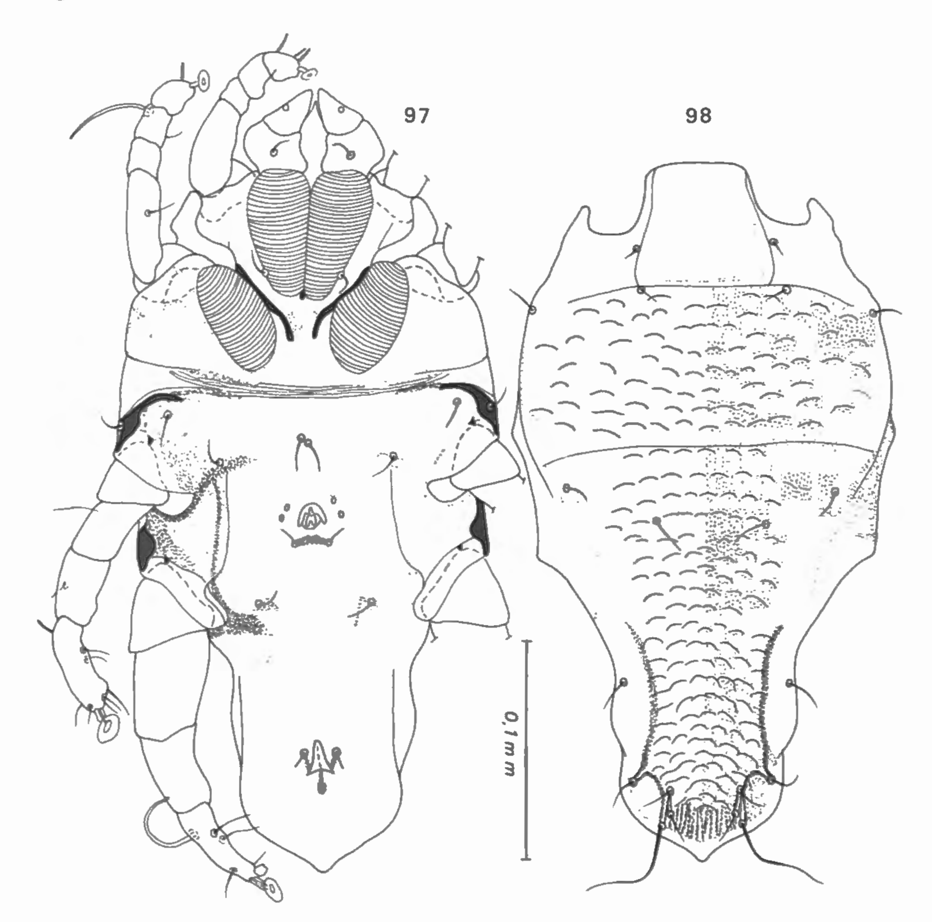


Fig. 97-98. — *Listrophoroides (Listrophoroides) pahangi* FAIN. Holotype mâle ventralement (97) et dorsalement (98).

et hyesteronotal couverts de nombreuses petites stries courtes et recourbées disposées sur des lignes transversales. Face ventrale : gouttières striées des coxas III séparées par un petit écusson peu développé et non fusionné avec les écussons coxaux. Ecussons coxaux III-IV peu développés, largement séparés sur la ligne médiane. Opisthogaster sans écusson médian. Pénis petit, suivi d'une courte bande sclérifiée transversale portant les poils *g m*. Anus ventral, anus loin en avant du bord postérieur du corps. Pattes IV beaucoup plus fortes que pattes III.

Femelle (fig. 99-100). — Allotype long de 330 μ, large de 165 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec quelques rares stries transversales très courtes peu distinctes. Ecusson hysteronotal avec de très courtes stries transversales recourbées, situées dans la partie médiane de l'écusson. Cone postérieur sans écusson. Face ventrale : épigynium bien développé. Opisthogaster avec 2 assez grands écussons paramédians plus longs que larges. La zone médiane de l'opisthogaster porte

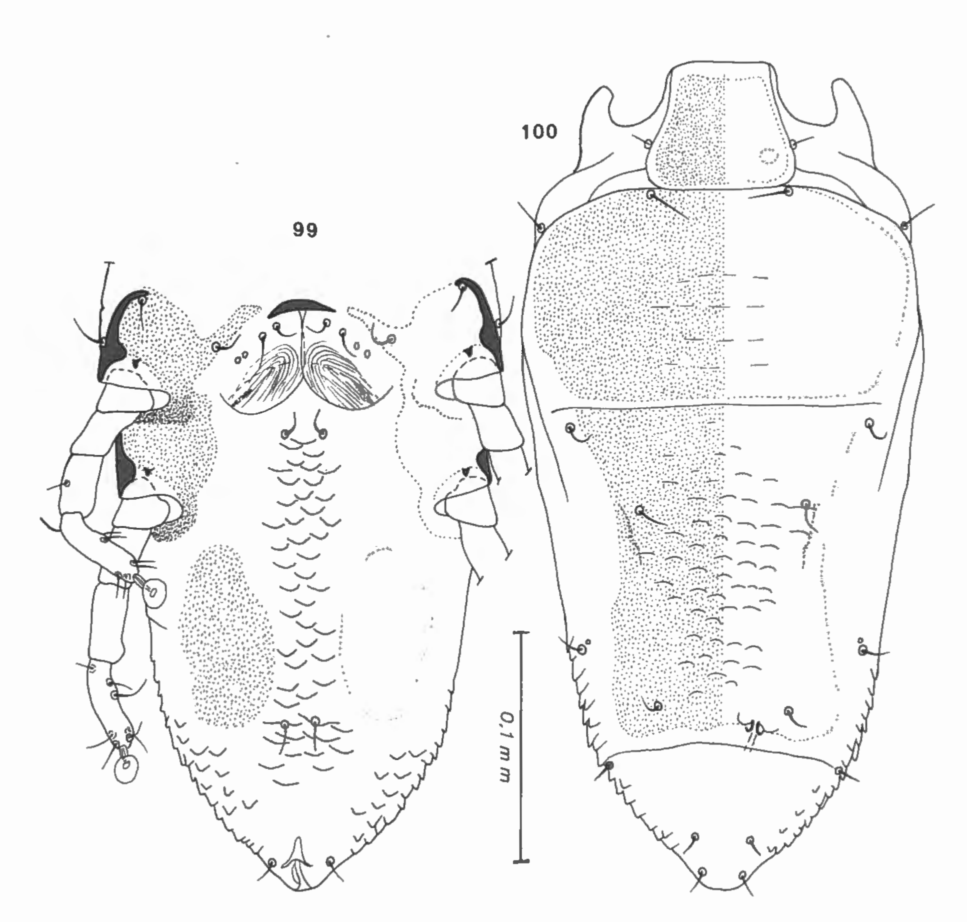


Fig. 99-100. — *Listrophoroides (Listrophoroides) pahangi* FAIN. Allotype femelle ventralement (99) et dorsalement (100).

des écailles qui s'étendent depuis les poils *gp* jusqu'un peu en avant de l'anus. Des écailles sont également présentes sur les faces posterolatérales du corps.

Hôtes et localités :

1. *Rattus sabanus vociferanus* : de Gunong Benom, Pahang, Malaysia (3°15' N, 102°-11' E) rat au BM n° 67.1646 (holotype et 7 paratypes mâles, allotype et 15 paratypes femelles, 6 nymphes).
2. *Rattus sabanus*, de Ulu Trengganu, Malaysia; rat au BM n° 75-1357 (6 femelles et 1 mâle); du même hôte de Penrison Hills, Sarawak (5 femelles et 5 mâles); du même hôte de Trang, Huang Khao, Chong, Thailand, 31.V.1963. Rat n° WS 205 au BMH (3 femelles et 1 mâle).
3. *Rattus edwardsi*, de Ulu Langat, Selangor, Malaysia; rats n° N-880, 16.II.1965 (18 femelles et 15 mâles). Ces spécimens avaient été récoltés par le Dr. DOMROW et envoyés à nous par le Dr. Lyman W. ROBERTS. Du même hôte mais de Mont Brinchang, Pahang, Malaysia (1 mâle et 1 femelle, récoltés par M. NADCHATRAM, 18.IV.1979).

31. Listrophoroides (Listrophoroides) dominator FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) dominator FAIN, 1976 : 62.

Espèce aisément reconnaissable grâce à son aspect très trapu, l'absence ou le caractère vestigial des stries sur les écussons dorsaux, la forme très épaisse des épimères II et de la grande largeur des gouttières striées des coxas II.

Mâle (fig. 101-102). — Holotype long de 369 µ, large de 194 µ. Face dorsale : écussons sans stries, ni dessins. Opisthosoma entouré dans sa moitié postérieure par une membrane chitineuse, le bord postérieur présente une nette encoche médiane arrondie. Face ventrale : gouttières striées des coxas II largement séparées sur la ligne médiane par un écusson ponctué. Ecussons coxaux III largement séparés sur la ligne médiane. Organe sexuel petit, précédé d'un arc chitineux en fer à cheval. En arrière de l'organe sexuel il y a 2 écussons paramédians triangulaires plus longs que larges. Anus nettement ventral précédé de 2 écussons paramédians. Pattes IV distinctement plus fortes que pattes III.

Femelle (fig. 103-104). — Allotype long de 398 µ, large de 196 µ. Face dorsale : comme chez le mâle mais l'écusson hysteronotal porte des stries peu distinctes, qui forment un réseau en nid d'abeilles. Bursa bien sclérifiée décrivant 4 boucles. Face ventrale : opisthogaster légèrement ponctué dans sa partie médiane et avec 2 petites zones allongées obliques et latérales plus fortement ponctuées. Les faces latérales de l'opisthosoma sont écailleuses dans une grande partie de ses deux tiers postérieurs.

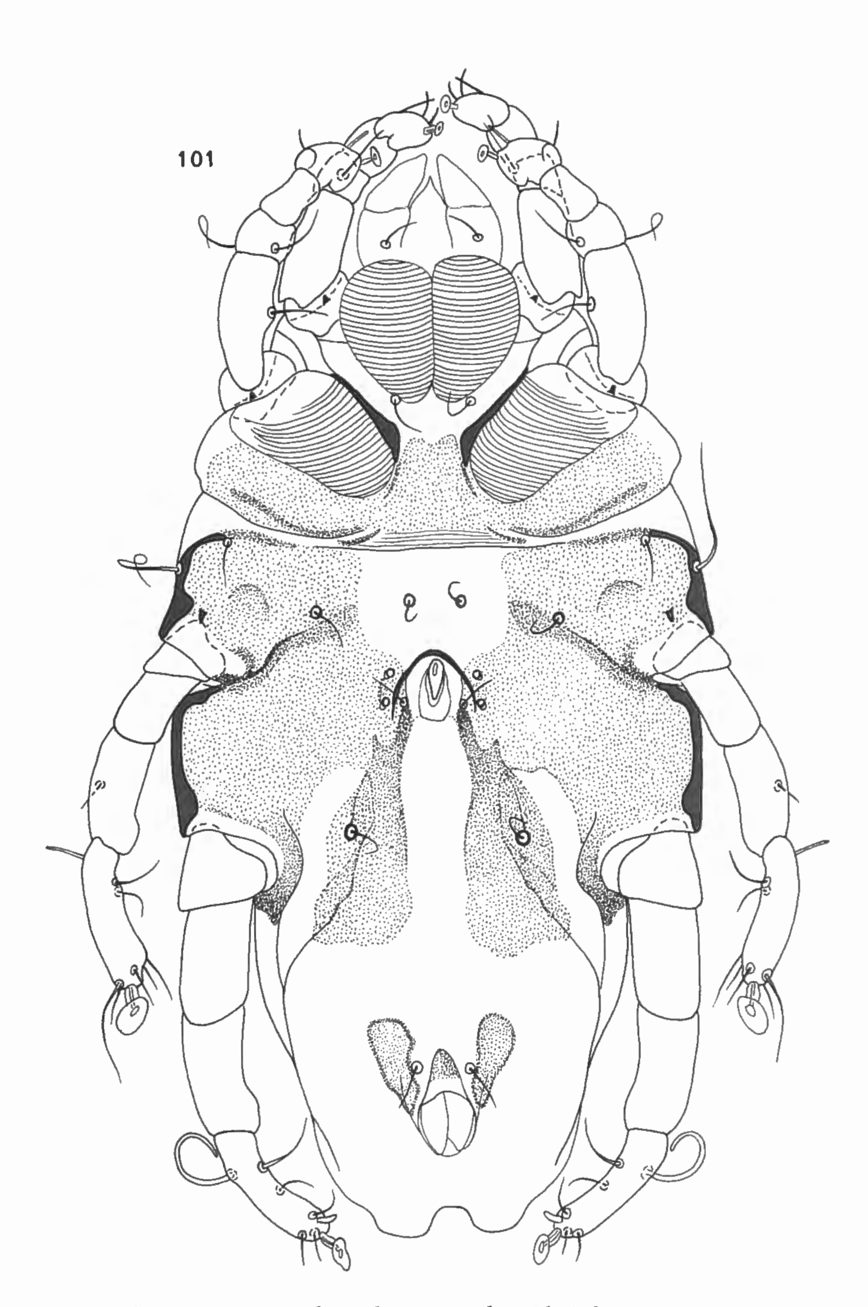


Fig. 101. — *Listrophoroides (Listrophoroides) dominator* FAIN.
Holotype mâle ventralement (101).

Hôte et localité :

Holotype et 5 paratypes mâles, allotype et 12 paratypes femelles, sur *Rattus dominator*, de Menado, Nord des Célèbes. Rat au BM n° 12.4.12.4. Holotype au BM.

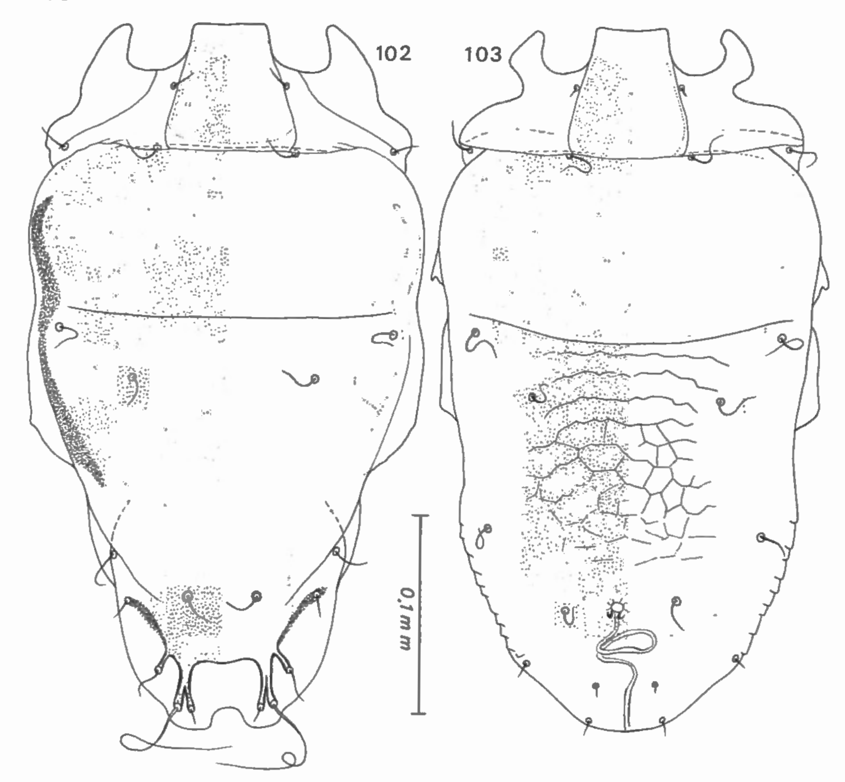


Fig. 102-103. — *Listrophoroides (Listrophoroides) dominator* FAIN. Holotype mâle (102) et allotype femelle (103) dorsalement.

32. Listrophoroides (Listrophoroides) compactus FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) compactus FAIN 1979 : 191.

Cette espèce se distingue de *L. dominator* principalement chez le mâle par la présence de deux bandes sclérifiées paramédianes continues depuis l'organe sexuel jusqu'aux écussons préanaux.

Holotype mâle (fig. 105) long de 339 µ, large de 190 µ. Allotype femelle long de 420 µ, large de 210 µ.

Hôte et localité :

Holotype et 4 paratypes mâles, allotype et 4 paratypes femelles, sur *Rattus xanthurus*, de Menado, Nord Célèbes. Rat au BM n° 12.4.12.4. Les acariens étaient fixés aux poils. Holotype au BM.

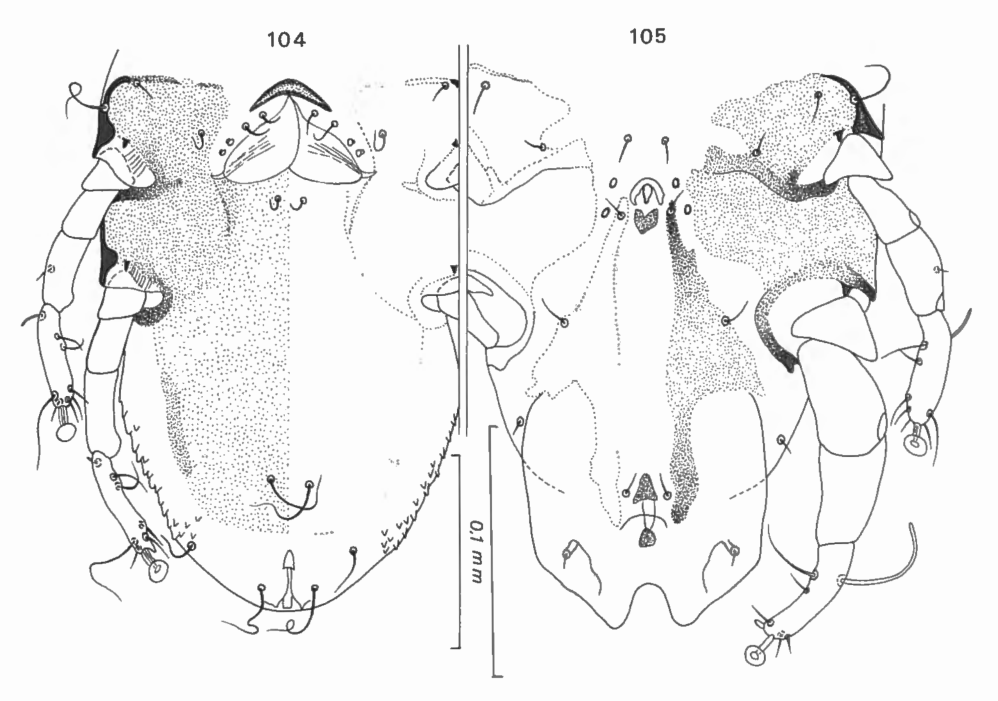


Fig. 104-105. — *Listrophoroides (Listrophoroides) dominator* FAIN. Allotype femelle (104). *L. (L.) compactus* FAIN. Holotype mâle ventralement (105).

33. Listrophoroides (Listrophoroides) hongkongensis FAIN, 1974

Listrophoroides (Listrophoroides) hongkongensis FAIN 1974 : 171.

Mâle (fig. 106-107). — Holotype long de 410 μ, large de 164 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec de nombreuses petites lignes très courtes et recourbées. L'écusson hysteronotal porte ces mêmes petites lignes mais seulement dans ses deux tiers antérieurs. Extrémité postérieure large avec bord postérieur légèrement concave. Face ventrale : les gouttières coxales II sont séparées par un écusson rectangulaire allongé relié aux écussons coxaux II par un pont étroit et peu sclérifié. Organe mâle petit, suivi d'un sclérite en forme de W portant les poils *g m*. Opisthogaster portant en avant deux petits écussons latéraux allongés. Pattes IV nettement plus longues et plus épaisses que pattes III.

Femelle (fig. 108-109). — Alloype long de 438 μ, large de 156 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec les mêmes dessins que chez le mâle mais portant en outre une paire de petits organes scutaux, situés immédiatement en arrière et plus ou moins en dedans des poils scapulaires *sc i*. Ecusson hysteronotal comme chez le mâle. Région postero-latérale du corps conique portant latéralement des écailles. Face ventrale : propodosoma comme chez le mâle. Opisthogaster portant un grand écusson ponctué. Le cône postérieur n'est pas ponctué.

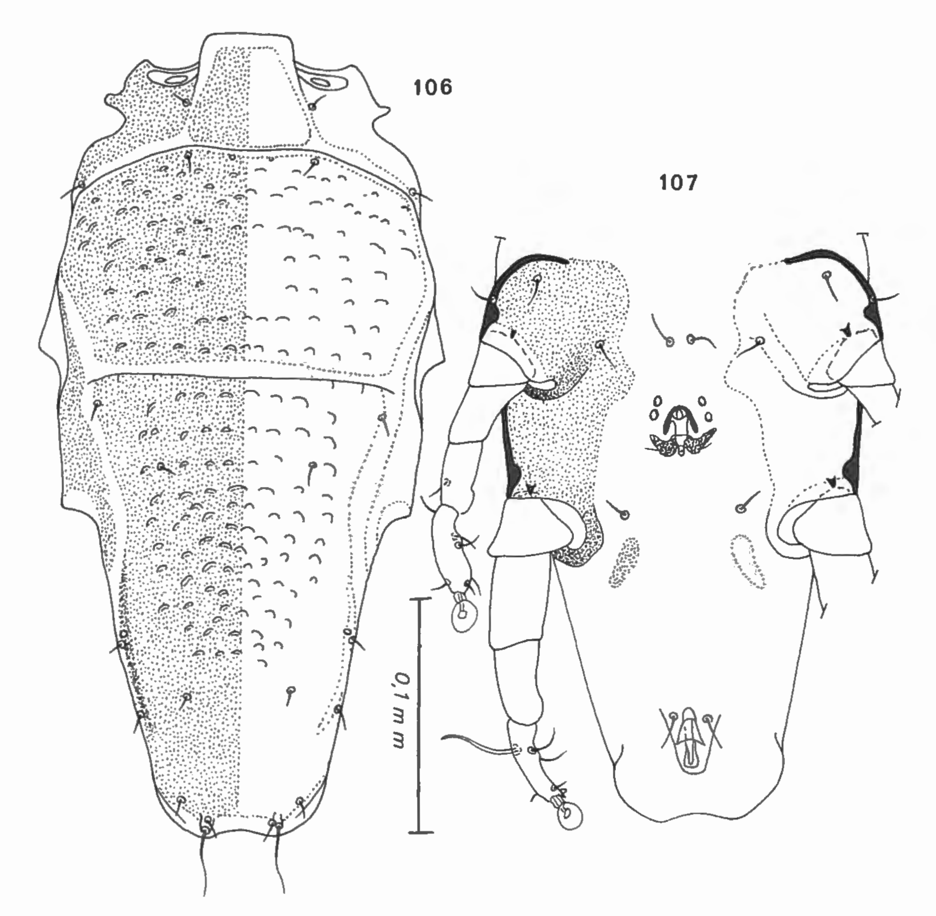


Fig. 106-107. — *Listrophoroides (Listrophoroides) hongkongensis* FAIN.
Holotype mâle dorsalement (106) et ventralement (107).

Hôte et localité :

Holotype, allotype et 28 paratypes (14 mâles et 15 femelles) provenant de *Rattus bukit* (= *Rattus huang*). Rats au BMH Museum, n^os^ BBM HK 297, 375, 381, 385, de Hong Kong, octobre à décembre 1964. Holotype au BMH.

Listrophoroides (Listrophoroides) hongkongensis cremoriventer FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) hongkongensis cremoriventer FAIN, 1976 : 59.

Cette sous-espèce se distingue de la forme typique chez le mâle par la forme plus courte du pénis (8 μ pour 15 μ chez la forme typique), par le plus petit développement du sclérite postgénital et par l'aspect nettement

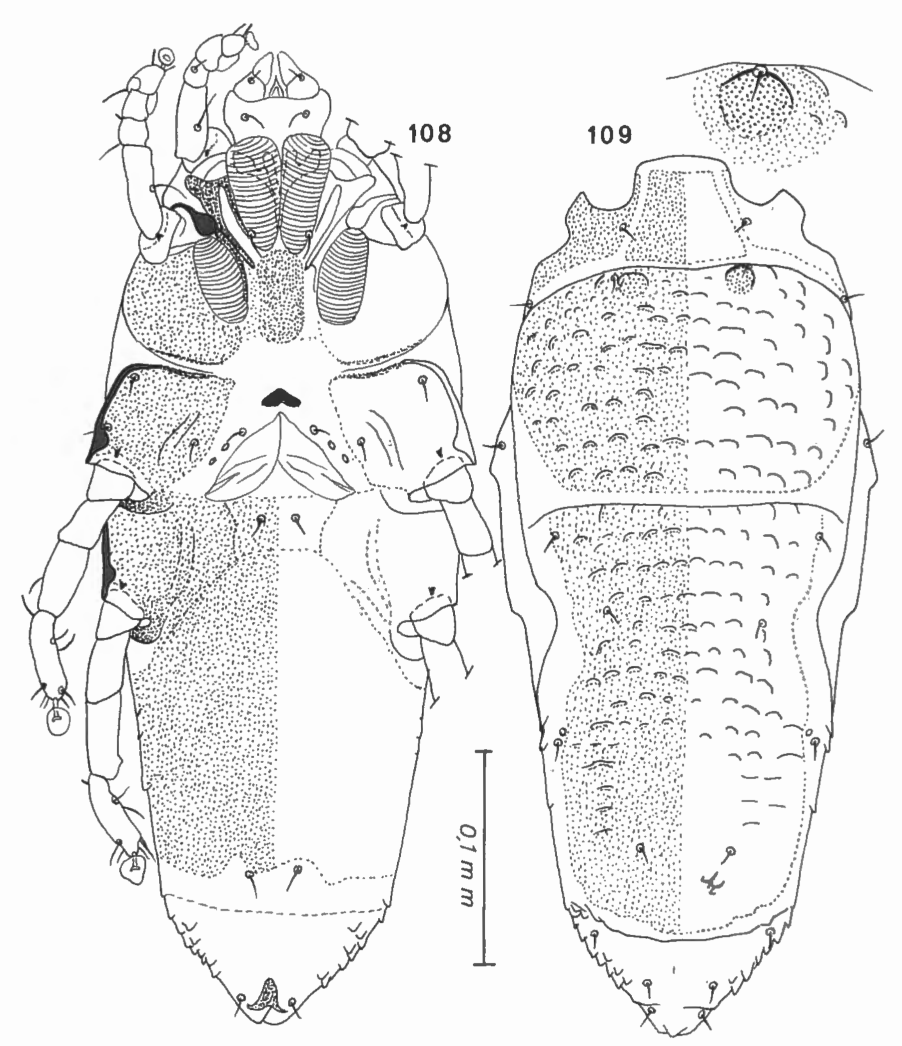


Fig. 108-109. — *Listrophoroides (Listrophoroides) hongkongensis* FAIN. Allotype femelle ventralement (108) et dorsalement (109).

plus échancré du bord postérieur du corps. La femelle se distingue de la forme typique par le plus grand développement des organes scutaux.

Holotype mâle long de 405 μ, large de 195 μ (fig. 110). Femelle allotype longue de 453 μ, large de 183 μ.

Hôtes et localités :

Holotype sur *Rattus cremoriventer* (♂), de Bukit Besar, Malaya. Paratypes (6 femelles et 3 mâles) sur le même animal. Les acariens étaient fixés aux poils du dos. Animal au BM n° 3.2.6.89. Holotype au BM.

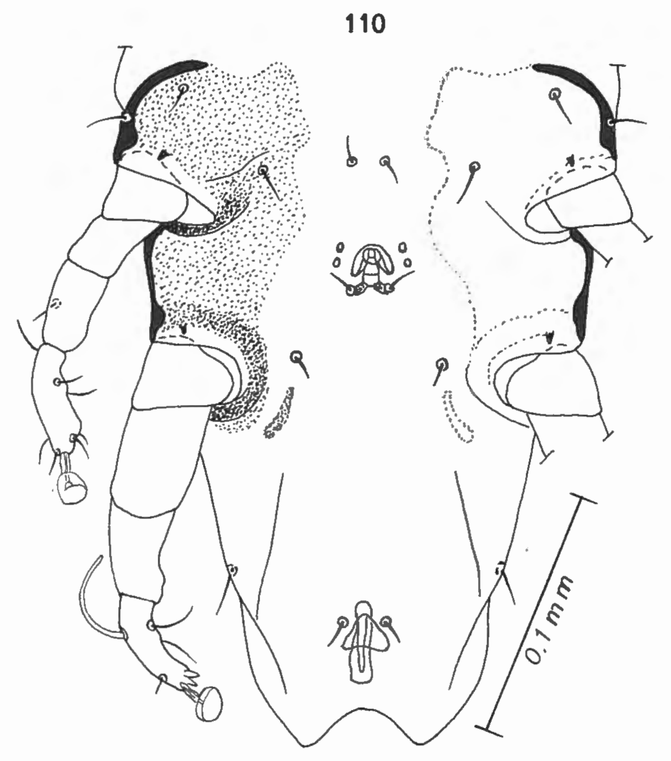


Fig. 110. — *Listrophoroides (Listrophoroides) hongkongensis cremoriventer* FAIN. Holotype mâle ventralement.

Autres spécimens (14 femelles et 5 mâles) sur cette même espèce de rat, de Besut, Trengganu, Malaysia (n° BM 75.1344-1345). Les acariens étaient fixés sur les poils de la cuisse.

34. Listrophoroides (Listrophoroides) laosensis FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) laosensis FAIN, 1979 : 192.

Mâle (fig. 111-112). — Holotype long de 350 µ, large de 140 µ. Face dorsale : écusson postscapulaire comme chez *L. hongkongensis* mais les lignes courbes sont absentes dans la plus grande partie de la région médiane. Ecusson hysteronotal avec des lignes courtes recourbées peu nombreuses et visibles seulement dans la partie antérieure de l'écusson. Opisthosoma nettement plus large et moins fortement rétréci vers l'arrière que chez *L. hongkongensis*, en outre le bord postérieur du corps présente une concavité peu profonde mais plus large et les poils *l 5* sont nettement plus espacés (42 µ) que chez *L. hongkongensis* (30 µ). Face

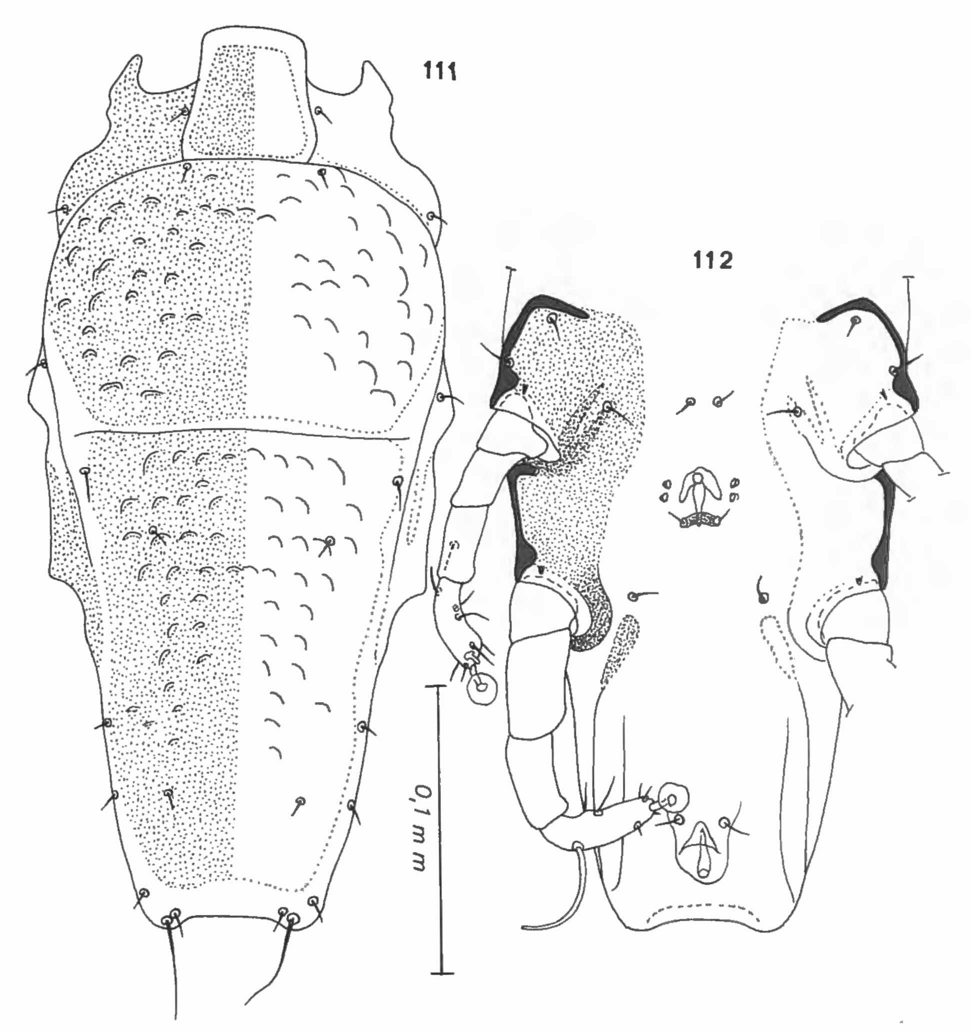


Fig. 111-112. — *Listrophoroides (Listrophoroides) laosensis* FAIN. Holotype mâle dorsalement (111) et ventralement (112).

ventrale : gouttières striées des coxas II plus larges (largeur 21 μ) que chez *L. hongkongensis* (15-16 μ). Pénis petit suivi d'un sclérite droit beaucoup plus étroit que chez *L. hongkongensis*.

Femelle (fig. 113-114). — Allotype long de 425 μ, large de 150 μ. Face dorsale : écussons dorsaux comme chez *L. hongkongensis* mais les organes scutaux sont plus petits, plus internes et de forme différente. Face ventrale : gouttières striées des coxas II plus larges que chez *L. hongkongensis*. Ecusson opisthogastrique plus étroit et portant de chaque côté et dans sa partie postérieure une bande longitudinale ponctuée qui est absente chez *L. hongkongensis*.

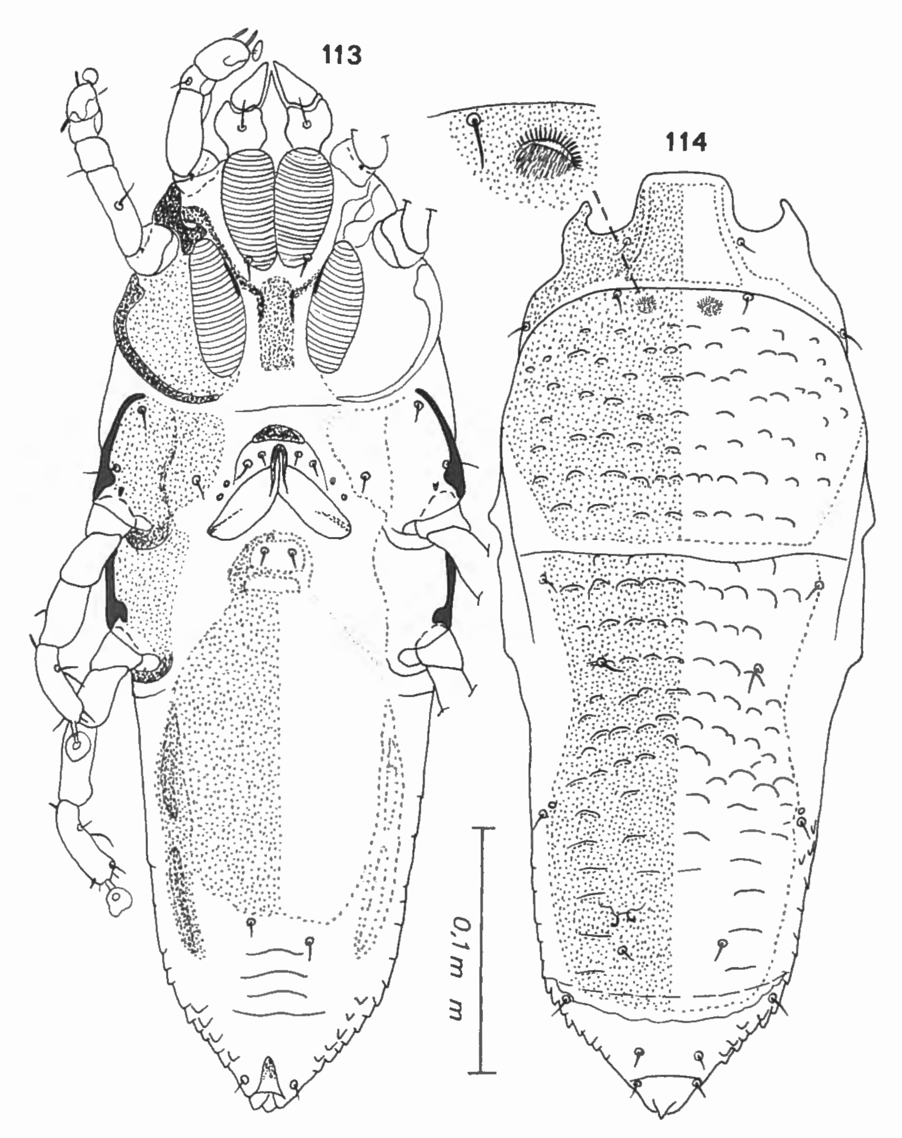


Fig. 113-114. — *Listrophoroides (Listrophoroides) laosensis* FAIN.
Allotype femelle ventralement (113) et dorsalement (114).

Hôte et localité :

Holotype, allotype et 4 paratypes (2 femelles et 2 mâles) récoltés sur *Rattus niviventer*, de Ban Thenong près de Kiang Khouang au nord du Laos, 25.VIII.1960, rat n° R 70385, conservé au BMH. Holotype au BMH. Sur ce même hôte, de la même région, rats n^{os} R 70194 et 70259 (année 1960) (au BMH) 10 femelles et 6 mâles paratypes.

Sur *Rattus edwardsi*, de la même région, rat n° R 70391 (année 1960), 5 femelles et 6 mâles.

Sur *Rattus* sp., de la même région, 11 femelles et 3 mâles.

35. Listrophoroides (Listrophoroides) bowersi FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) bowersi FAIN, 1979 : 192.

Mâle (fig. 115-116). — Holotype long de 310 μ, large de 154 μ. Corps trapu, opisthosoma trapezoïdal. Face dorsale : écussons avec des dessins très marqués consistant en de très courtes stries recourbées et couvrant presque entièrement ces écussons. Extrémité postérieure du corps tronquée, à bord postérieur très large et presque droit. Face ventrale : gouttières striées des coxas II séparées par un écusson rectangulaire relié aux écussons coxaux II. Pénis petit, avec un sclérite postérieur médian bien développé. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III.

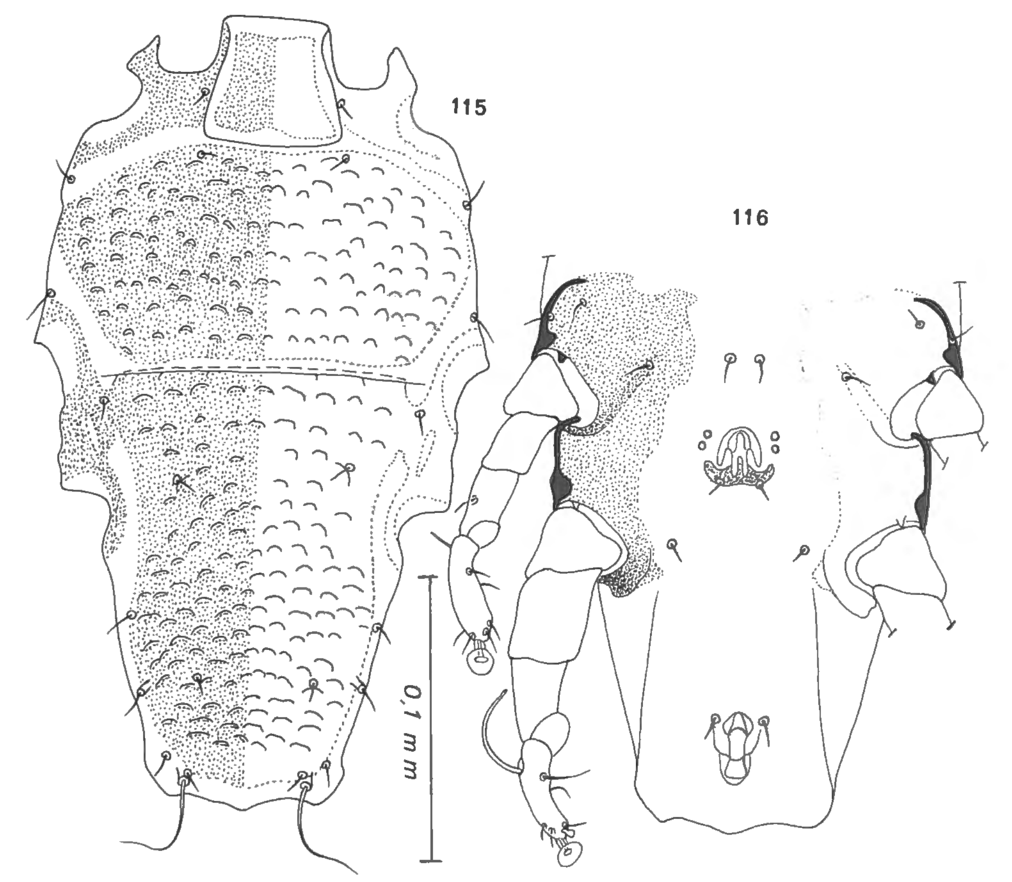


Fig. 115-116. — *Listrophoroides (Listrophoroides) bowersi* FAIN. Holotype mâle dorsalement (115) et ventralement (116).

Femelle (fig. 117-118). — Allotype long de 369 μ, large de 160 μ. Face dorsale : comme chez le mâle mais l'écusson hysteronotal ne porte pas de stries dans son tiers postérieur et les stries médianes de l'écusson postscapulaire sont plus larges et peu recourbées, en outre il y a une paire de petits organes scutaux en dedans des poils *sc i*. Faces latérales de l'opisthosoma nettement écailleuses. Face ventrale : propodogaster comme chez le mâle. Opisthogaster avec un écusson écailleux plus large que long et plus ou moins octogonal.

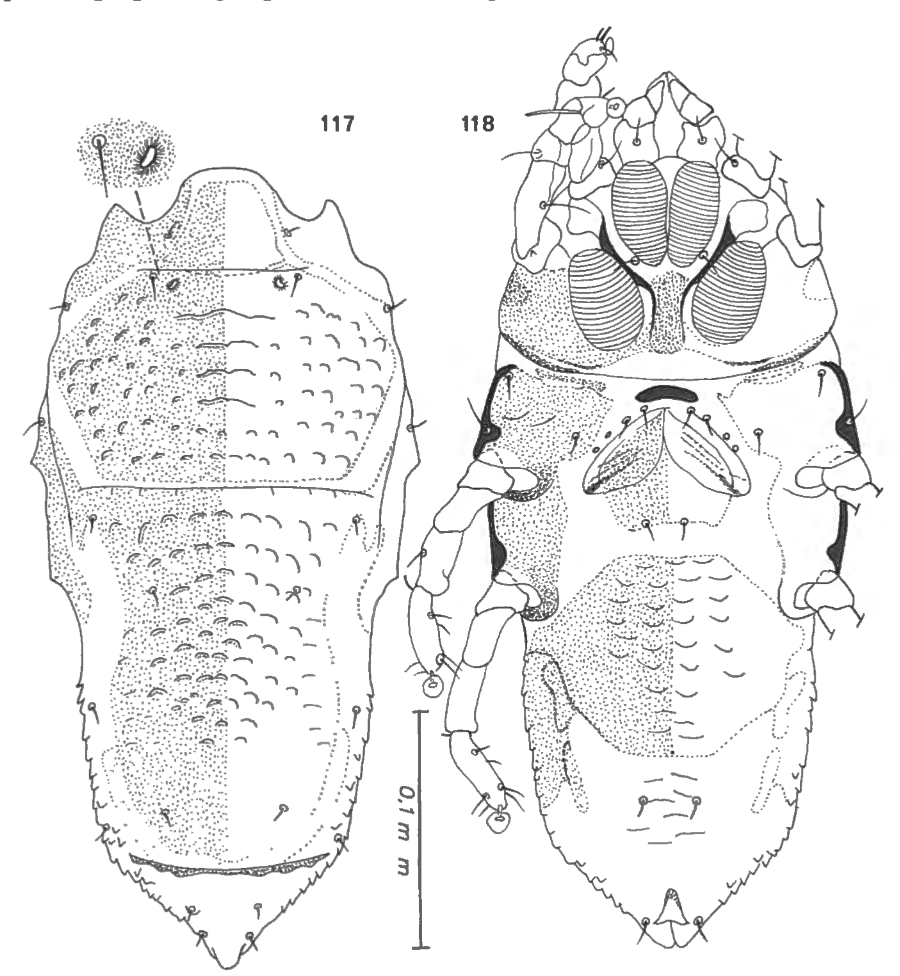


Fig. 117-118. — *Listrophoroides (Listrophoroides) bowersi* FAIN. Allotype femelle dorsalement (117) et ventralement (118).

Hôte et localité :

Holotype, allotype, 3 paratypes mâles et 3 paratypes femelles, sur *Rattus bowersi bowersi*, Chapa, Nord Vietnam. Animal au BM

nº 33.4.1.535. Les acariens étaient attachés aux poils des cuisses. Holotype au BM.

36. Listrophoroides (Listrophoroides) infraluteus FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) infraluteus FAIN, 1976 : 59.

Femelle (fig. 119-120). — Holotype long de 405 μ,large de 186 μ. Face dorsale : écussons dorsaux avec de 7 à 8 lignes transversales incomplètes formées de petits traits espacés. L'écusson postscapulaire porte une paire de petits organes scutaux situés légèrement en dehors des poils *sc i* et plus larges que longs. Ecusson préscapulaire nettement plus large (81 μ de large) que long. Le cone postérieur du dos est ponctué. Faces latérales de la moitié postérieure de l'opisthosoma garnies d'écailles.

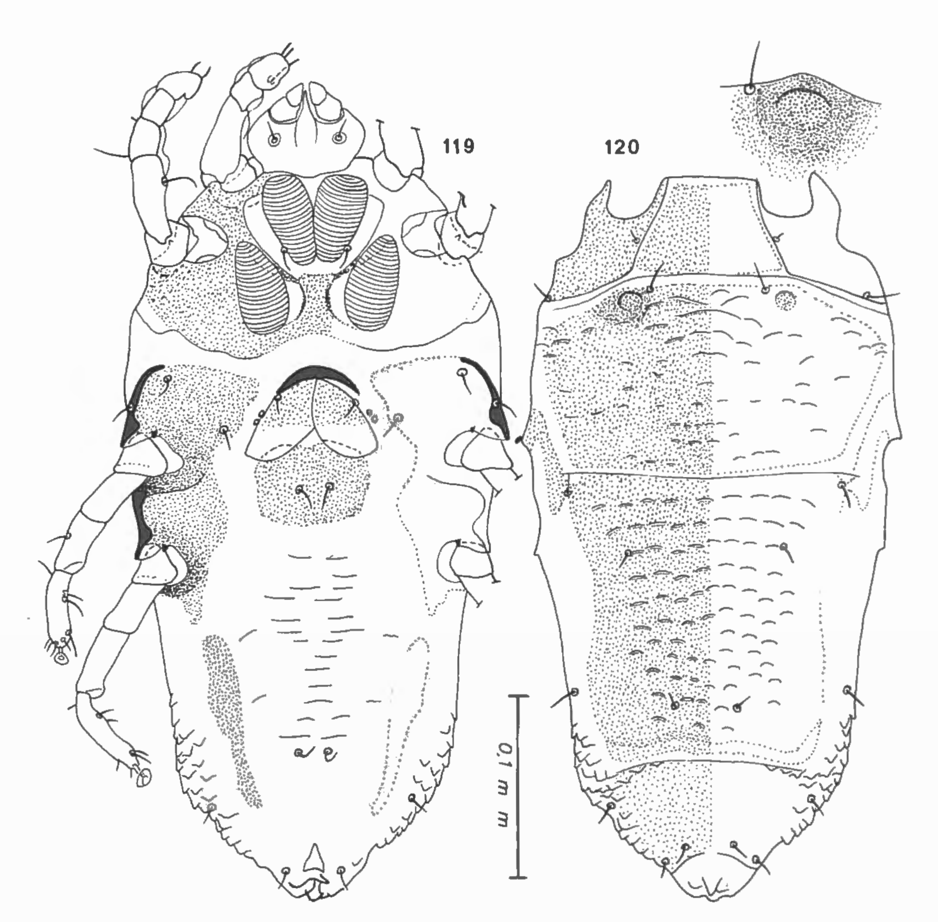


Fig. 119-120. — *Listrophoroides (Listrophoroides) infraluteus* FAIN. Holotype femelle ventralement (119) et dorsalement (120).

Face ventrale : coxas II séparées au milieu par un écusson bien formé. Il y a un petit écusson rectangulaire en arrière de la vulve. Opisthogaster sans écusson médian mais avec 2 longues bandes ponctuées latérales, la région médiane est molle avec quelques rares stries transversales courtes.

Mâle (fig. 121-122). — Allotype long de 345 μ, large de 180 μ. Ecussons avec des lignes transversales formées de nombreux courts traits recourbés espacés. Opisthosoma bordé latéralement en arrière d'une large membrane à bord postérieur légèrement échancré. Pénis petit flanqué de chaque côté d'une bande sclérifiée dirigée en arrière et en dehors, longue de 75 μ. Pattes IV beaucoup plus fortes que pattes III et dépassant le corps en arrière.

Hôte et localité :

Holotype, allotype, paratypes (5 mâles et 14 femelles) sur *Rattus infraluteus*, du Mont Kinabalu, Bornéo. Rat au BM n° 95.11.6.5. Les acariens étaient attachés aux poils du dos. Holotype au BM.

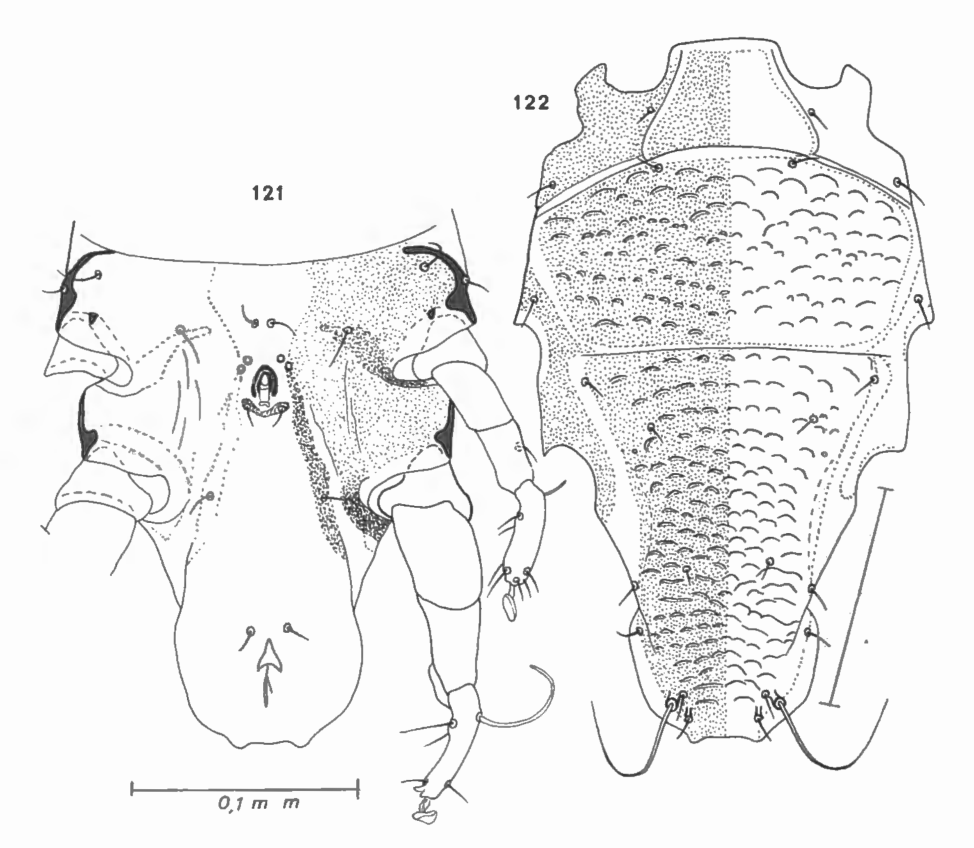


Fig. 121-122. — *Listrophoroides (Listrophoroides) infraluteus* FAIN. Allotype mâle ventralement (121) et dorsalement (122).

37. Listrophoroides (Listrophoroides) pseudolongiventris FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) pseudolongiventris FAIN, 1976 : 58.

Femelle (fig. 123-124). — Holotype long de 510 μ, large de 146 μ. Corps long et étroit. Face dorsale : écusson postscapulaire avec

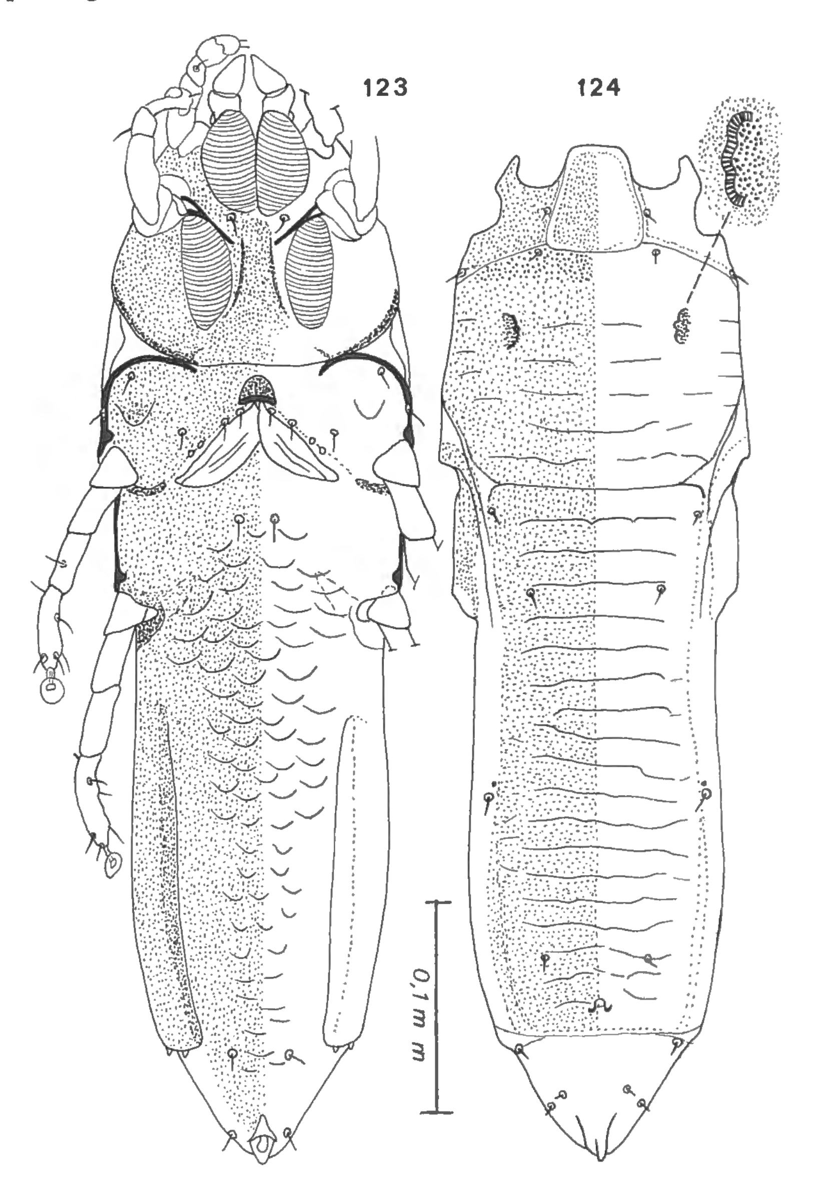


Fig. 123-124. — *Listrophoroides (Listrophoroides) pseudolongiventris* FAIN. Holotype femelle ventralement (123) et dorsalement (124).

des stries transversales interrompues disposées sur 5 rangées. Les ponctuations sont plus grosses dans le quart antérieur de l'écusson que dans ses trois quarts postérieurs. Cet écusson porte en outre une paire de petits organes scutaux plus longs que larges et avec un épais bord interne sclérifié sinueux. Ecusson hysteronotal avec 17 à 18 fines stries transversales. Papille copulatrice conique, subterminale. Face ventrale : gouttières striées des coxas II séparées par un écusson ponctué relié en arrière aux écussons coxaux II. Tout le corps entre la vulve et l'anus est ponctué. Opisthogaster avec de nombreuses stries concaves en avant en forme d'écailles. L'opisthogaster porte en outre 2 bandes latérales ponctuées plus longues que larges.

Mâle. — Inconnu.

Hôte et localité :

Holotype, et seul spécimen connu, sur *Rattus* sp., de Ban Thenong, à 18 km au N.O. de Xiang Khouang, Nord Laos, 28.VIII.1960. Rat nº R 70394 FO 9 22266, au BMH. Holotype au BMH.

38. Listrophoroides (Listrophoroides) bilineatus FAIN, 1975

Listrophoroides (Listrophoroides) bilineatus FAIN, 1975 : 184; 1977 : 291 (fig. 16-17).

Cette espèce n'était connue que par le mâle, trouvé sur un *Melomys* sp. de Nouvelle-Guinée.

Nous décrivons ici la femelle en provenance de *Rattus koratensis* (= *Rattus rattus sladeni*).

Femelle (fig. 125-126). — Un spécimen est long de 405 μ, large de 168 μ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec seulement 4 paires de très courtes stries partant du bord externe de l'écusson dans sa partie antérieure et dirigées en dedans et en arrière. Ecusson hysteronotal avec de 8 à 10 stries transversales assez courtes et peu distinctes, les stries postérieures sont formées de traits interrompus. Faces latérales de l'opisthosoma écailleuses. Cone postérieur du dos non ou très peu ponctué. Face ventrale : il y a un écusson assez large (largeur 24 μ) séparant les gouttières striées des coxas II; ces gouttières sont elles-mêmes larges de 34 μ. En arrière de la vulve le ventre est presque complètement ponctué; la ligne médiane porte de rares écailles sur la plus grande partie de sa longueur.

Hôtes et localités :

1. Holotype sur *Melomys* sp., de Nouvelle-Guinée, déposé au BMH.
2. Sur *Rattus koratensis* (= *Rattus rattus sladeni*), de Tri Lamchung Reserve, N.T. Hong-Kong, Chine, 4.IX.1964. Rat au BMH, Honolulu

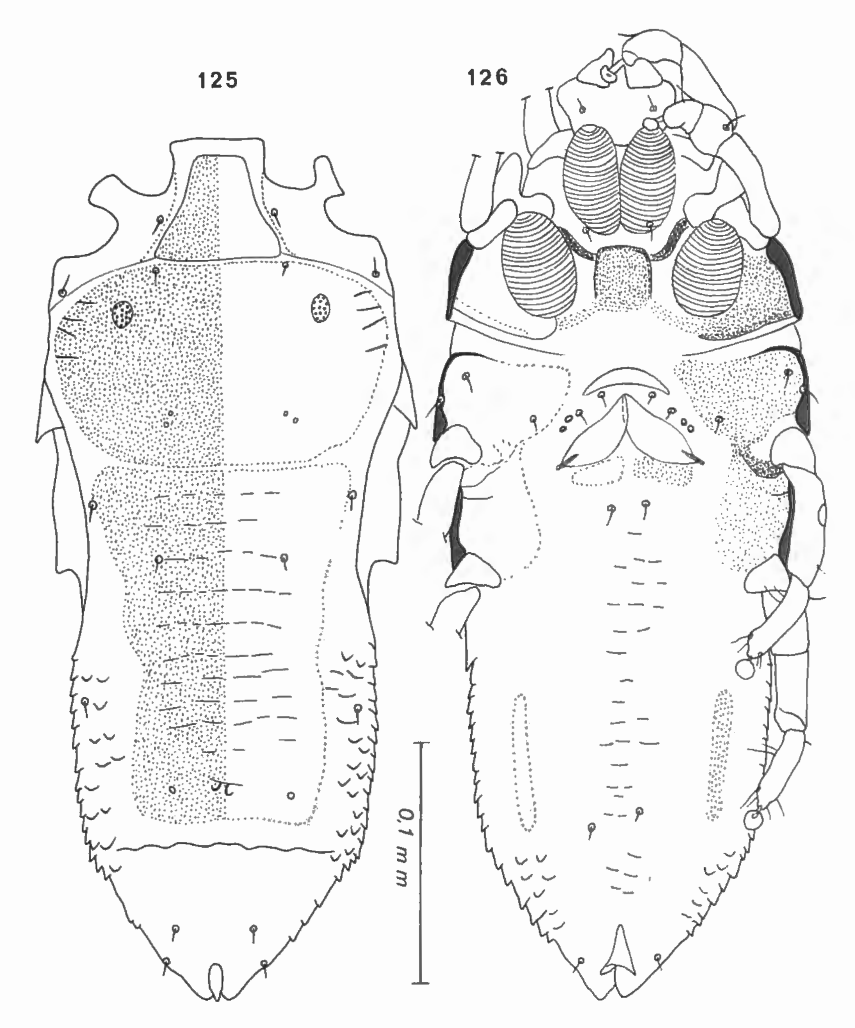


Fig. 125-126. — *Listrophoroides (Listrophoroides) bilineatus* FAIN.
Femelle dorsalement (125) et ventralement (126).

n° BBM-HK 277 (3 mâles, 4 femelles); de Little Hong Kong, Chine, 27.X.1964 (Rat au BMH, n° BBM-HK 298) (2 mâles et 1 femelle); de Tai Tam Reserve, Hong Kong, 31.X.1964 (1 mâle).

39. Listrophoroides (Listrophoroides) pakistanicus FAIN & HYLAND, 1980

Listrophoroides (Listrophoroides) pakistanicus FAIN & HYLAND, 1980 : 233 (fig. 8-11).

Cette espèce a été décrite et figurée.

Hôtes et localités :

Tous nos spécimens furent récoltés au Pakistan, chez les hôtes suivants :

1. *Millardia meltada*, des Districts Sujawal, Thatta et Gharo (holotype et paratypes).
2. *Mus musculus*, Thatta District.
3. *Tatera indica*, Sujawal District.

Holotype au U. S. National Museum, Washington.

Sous-genre Paklistrophoroides FAIN & HYLAND, 1980

40. Listrophoroides (Paklistrophoroides) decoratus FAIN & HYLAND, 1980

Listrophoroides (Paklistrophoroides) decoratus FAIN & HYLAND, 1980 : 236 (fig. 14-17).

Cette espèce, le type du sous-genre, a été décrite chez les hôtes suivants :

1. *Meriones hurrianae*, Malir Cant., Pakistan (holotype mâle).
2. *Rattus rattus*, Karachi, Pakistan (allotype femelle).

Holotype au U. S. National Museum, Washington.

41. Listrophoroides (Paklistrophoroides) scutalis FAIN, 1979

Listrophoroides (Listrophoroides) scutalis FAIN, 1979 : 192.

Mâle (fig. 127-128). — Holotype long de 390 µ, large de 205 µ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec de nombreuses et courtes stries disposées sur 6 à 7 rangées transversales. L'écusson porte en outre une paire de petits organes scutaux semblables à ceux de la femelle (diamètre 9 µ). Ecusson hysteronotal presqu'entièrement couvert de nombreuses courtes stries légèrement courbées. Opisthosoma assez étroit et avec un petit renflement arrondi médian et terminal. Face ventrale : la région séparant les gouttières striées des coxas II n'est pas ponctuée. Pénis petit suivi d'un sclérite transversal. Pattes nettement plus épaisses que les pattes III et dépassant le corps en arrière.

Femelle (fig. 129-130). — Allotype long de 406 µ, large de 187 µ. Face dorsale : écusson postscapulaire avec une paire de petits organes scutaux mais dépourvu de stries exceptés quelques stries obliques dans les régions tout à fait latérales de l'écusson. Ecusson hysteronotal assez étroit, portant quelques courtes stries transversales vers son milieu. Bords latéraux de l'opisthosoma écailleux. Face ventrale : l'opisthogaster porte 2 écussons paramédians plus longs que larges séparés par

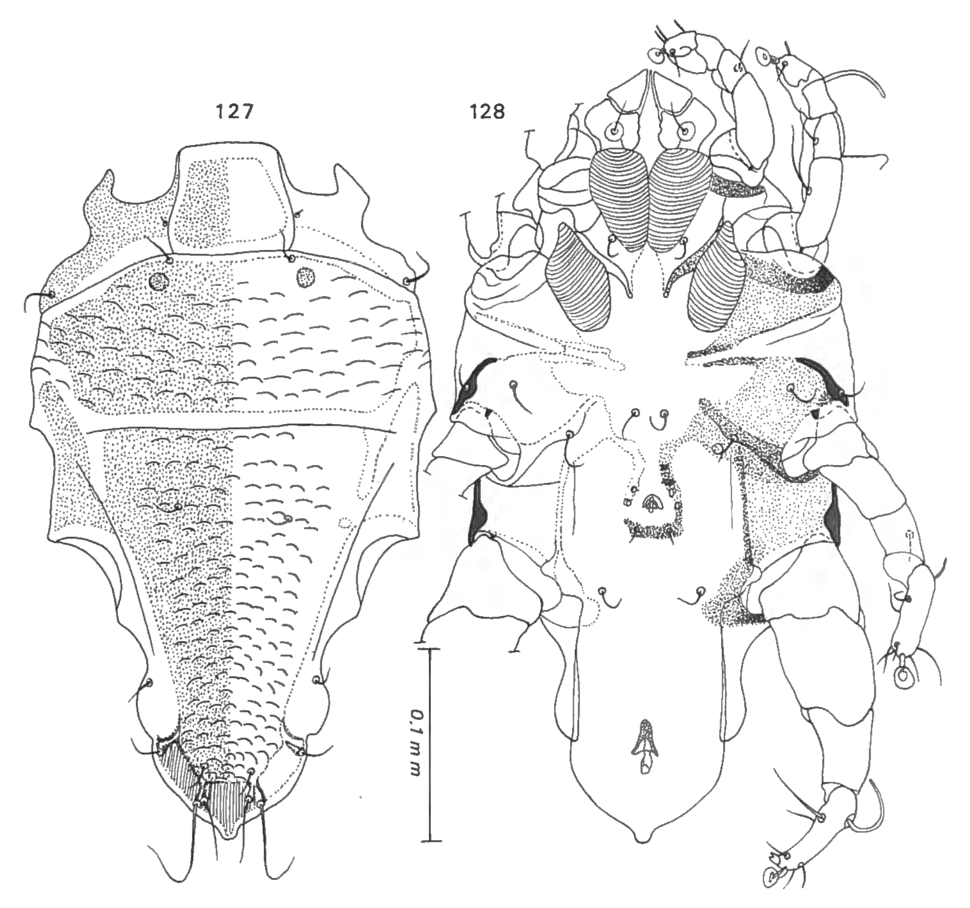


Fig. 127-128. — *Listrophoroides (Paklistrophoroides) scutalis* FAIN. Holotype mâle dorsalement (127) et ventralement (128).

une étroite bande écailleuse. Des écailles sont présentes également sur l'opisthogaster en avant et en arrière de ces deux écussons.

Hôte et localité :

Holotype, allotype et 9 paratypes (3 mâles et 6 femelles) sur *Rattus edwardsi*, de Chapa, Vietnam. Animal au BM n° 33.4.1.523-524. Les acariens étaient fixés aux poils du dos.

42. Listroiphoroides (Paklistrophoroides) orbitalis FAIN, 1976

Listrophoroides (Listrophoroides) orbitalis FAIN, 1976 : 58.

Femelle (fig. 131-132). — Holotype long de 390 μ, large de 147 μ. Face dorsale : écusson préscapulaire plus long que large. Ecusson

postscapulaire avec dans sa partie postérieure 2 à 3 lignes transversales sinueuses; il porte en outre une paire d'organes scutaux très caractéristiques et constitués chacun par une zone ovalaire dirigée obliquement et bordée en avant par une étroite bande sclérifiée fourchue en dedans. Ecusson hysteronotal avec 10 à 11 lignes transversales sinueuses ou festonnées. Le cone postérieur du corps est ponctué. Papille copulatrice conique, terminale, bien développée, longue de 10-12 μ. F a c e   v e n t r a l e : absence d'écusson ponctué entre les gouttières coxales II. Tout l'hysterogaster en arrière de la vulve est légèrement ponctué.

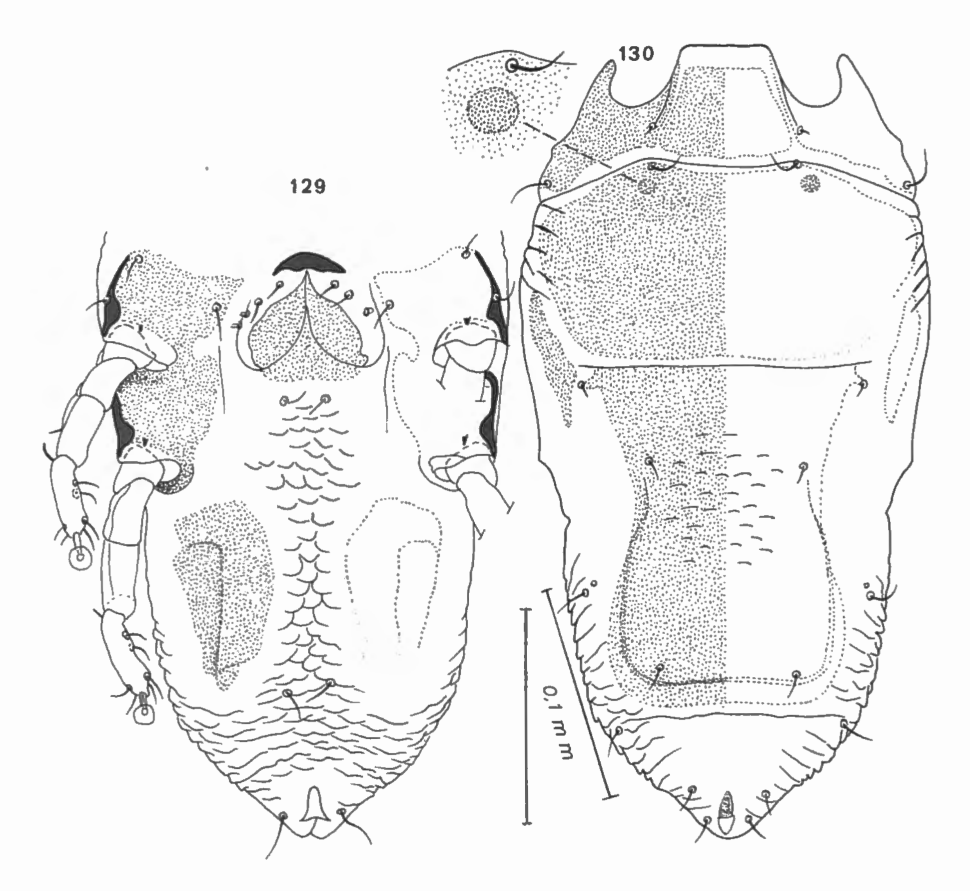


Fig. 129-130. — *Listrophoroides (Paklistrophoroides) scutalis* FAIN. Allotype femelle ventralement (129) et dorsalement (130).

M â l e (fig. 133-134). — Allotype long de 360 μ, large de 158 μ. F a c e   d o r s a l e : écussons postscapulaire et hysteronotal avec de nombreuses stries transversales parfois interrompues. Ecusson préscapulaire sans stries, plus long que large. Bord postérieur du corps large, légèrement

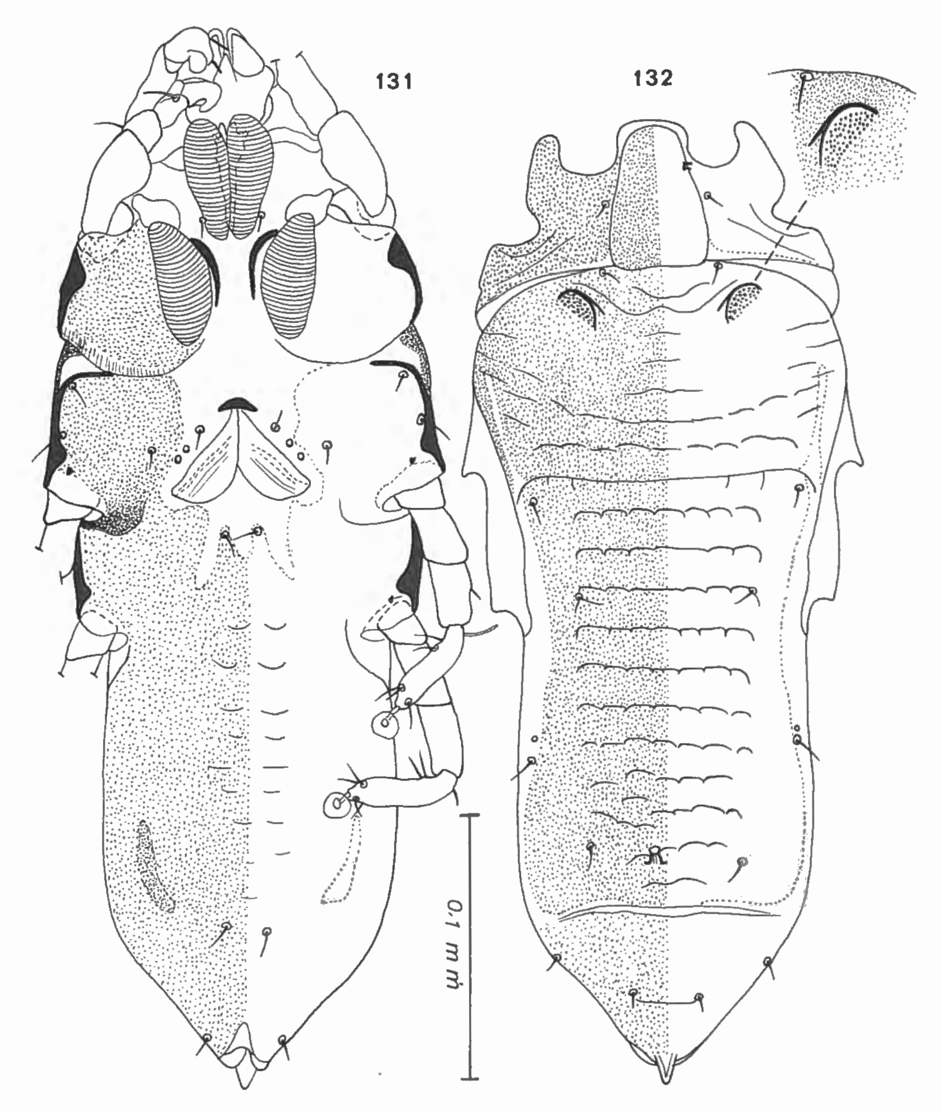


Fig. 131-132. — *Listrophoroides (Paklistrophoroides) orbitalis* FAIN. Holotype femelle ventralement (131) et dorsalement (132).

arrondi, entouré d'une membrane striée. Face ventrale : pénis petit. Ecussons coxaux bien développés. Pattes IV distinctement plus fortes que pattes III et dépassant le corps en arrière.

Hôte et localité :

Holotype, allotype et paratypes (6 mâles et 7 femelles) sur *Mus fernandoni*, Sri Lanka (Ceylan). Hôte au BM n° 71.807-808. Les acariens étaient fixés aux poils de la région postero-médiane du dos.

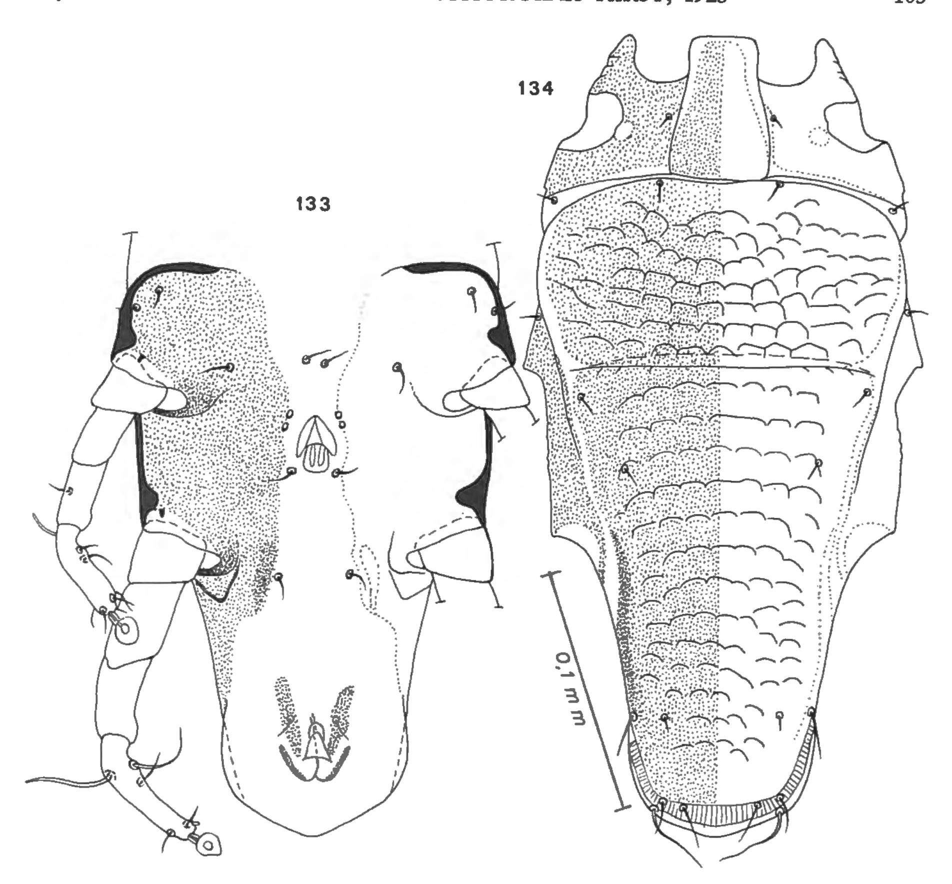


Fig. 133-134. — *Listrophoroides (Paklistrophoroides) orbitalis* FAIN. Allotype mâle ventralement (133) et dorsalement (134).

43. Listrophoroides (Paklistrophoroides) leggadilla RADFORD, 1947

Listrophoroides leggadilla RADFORD, 1947 : 235.

Nous donnons ici une nouvelle description avec figures de paratypes femelle et mâle de la collection RADFORD.

F e m e l l e (fig. 135-136). — Longueur 498 µ, largeur 183 µ. F a c e d o r s a l e : écusson préscapulaire avec quelques courtes stries recourbées. Ecusson postscapulaire avec 6 stries transversales droites ou très sinueuses, la plupart sont interrompues par endroits. Ecusson hysteronotal avec 11 ou 12 stries transversales sinueuses, les dernières sont incomplètes. Il y a un fort tube copulateur conique, subterminal, long de 22 à 25 µ. F a c e v e n t r a l e : absence d'écusson ponctué entre les gouttières striées des coxas II. Ecussons coxaux III séparés sur la ligne médiane. Face ventrale

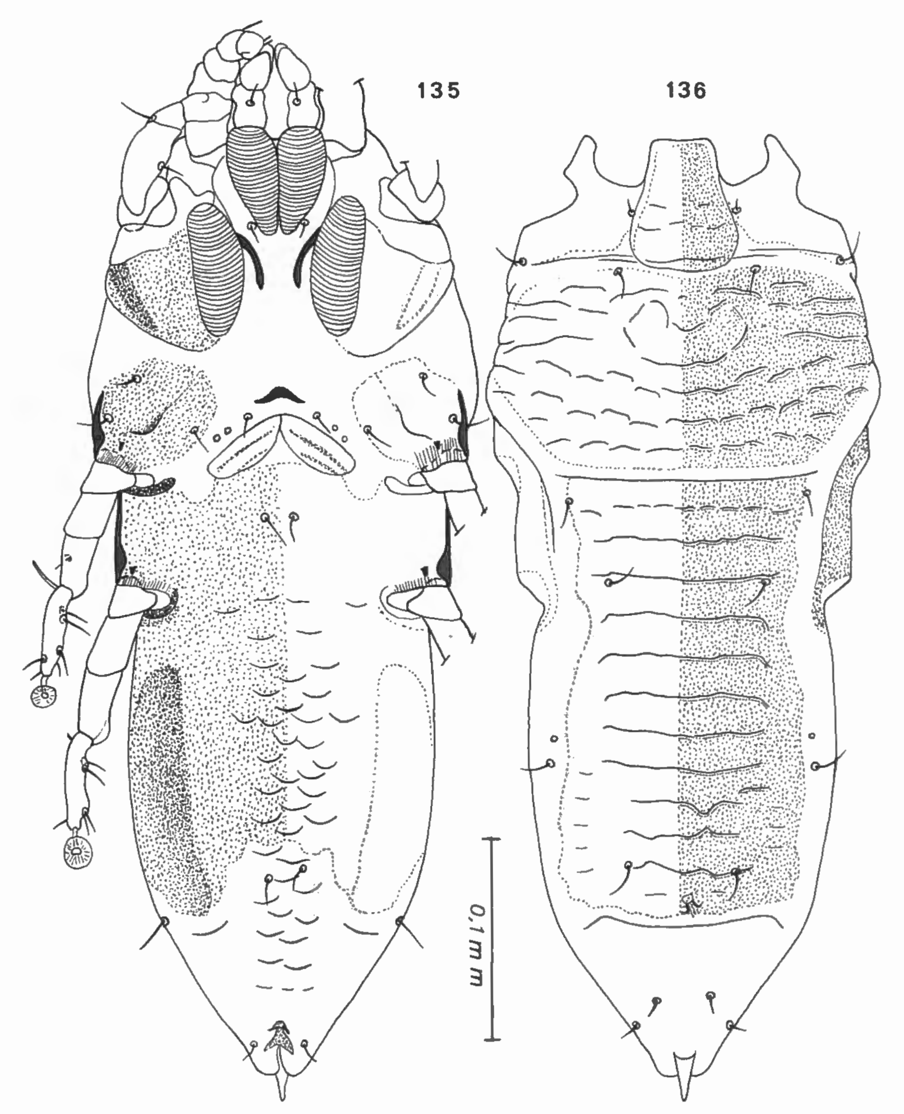


Fig. 135-136. — *Listrophoroides (Paklistrophoroides) leggadilla* RADFORD. Paratype femelle ventralement (135) et dorsalement (136).

en arrière de la vulve ponctuée excepté dans sa région tout à fait postérieure. Opisthogaster avec 2 bandes plus sclérifiées latérales plus longues que larges. La région médiane de l'opisthogaster porte des écailles.

M â l e . — Ce spécimen est fortement aplati et difficile à étudier. Longueur 450 μ, large de 175 μ. Bord postérieur du corps arrondi, entourée d'une étroite bande membraneuse. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire long de 75 μ, large de 170 μ, portant 6 rangées de stries transversales formées de courts traits recourbés. Ecusson hysteronotal avec

14 stries transversales sinueuses et assez irrégulières. Face ventrale: organe sexuel petit. De chaque côté des poils *g p* il y a une étroite bande longitudinale ponctuée. Anus nettement ventral. Pattes IV nettement plus fortes que pattes III, le solenidion du tibiotarse III est long de 21 μ.

Hôte et localité :

Sur *Mus ferdandoni* (= *Leggadilla fernandoni*), Nalanda, Sri Lanka (= Ceylan), 7.VIII.1944 (Coll. H. F. CARTER). Types au BM.

44. Listrophoroides (Marquesania) cucullatus (TROUESSART, 1893)

Listrophorus cucullatus TROUESSART, 1893.
Listrophoroides expansus FERRIS, 1932; DOMROW, 1958; ZUMPT, 1961.
Listrophoroides tragardhi RADFORD, 1940; DOMROW, 1958.
Marquesania expansa WOMERSLEY, 1943.
Listrophoroides cucullatus FAIN, 1970.
Listrophoroides (Listrophoroides) cucullatus FAIN, 1972, 1974.
Listrophoroides (Marquesania) cucullatus FAIN, 1977.

Les types ont été décrits sur *Rattus norvegicus*, d'une région indéterminée d'Asie. L'espèce a également été signalée sur *Rattus rattus*, d'Afrique, d'Amérique du Sud, des Iles Marquises et des Iles Maldives. Récemment (FAIN, 1977) elle a été signalée de Nouvelle-Guinée sur *Rattus rattus*, *Rattus exulans, Melomys* sp. et *Echymipera* sp.

Dans la Région Orientale (Nouvelle-Guinée exclue) nous l'avons rencontrée chez les hôtes suivants :

1. *Rattus hoffmanni*, d'Indonésie. Rat au Smithsonian Museum, Washington n° 502095 (4 femelles et 1 mâle, récoltés par Dr. LUKOSCHUS).
2. *Rattus xanthurus*, de Mont Keledondi, Saputan, Menado, Célèbes. Rat au BM n° 87.7.15.2 (9 femelles et 1 mâle).
3. *Rattus coelestis*, de Bonthain, S. Celèbes. Rat au BM n° 97.1.3.26-27. (5 femelles et 1 mâle). Cette espèce de rat n'est pas citée dans CORBET et HILL.
4. *Rattus exulans*, de Mont Katanglad, Mindanao, Philippines. Rat au SMF n° 30945 (1 femelle récoltée par Dr. F. LUKOSCHUS); de Ulu Jenderam, Selangor, Malaysia (2 mâles récoltés par M. NADACHATRAM, 31.V.1979).

5. *Rattus insignis*, de Mont Katanglad, Mindanao (1 femelle, récoltée par Dr. LUKOSCHUS). Rat au SMF n° 30937.
6. *Rattus argentiventer*, de Ulu Jenderam, Selangor, Malaysia (2 mâles et 1 femelle, récoltés par M. NADCHATRAM, 30.V.1979).
7. *Rattus tiomanicus*, de Bukit Langan, Selangor, Malaysia (5 femelles et 2 mâles, récoltés par M. NADCHATRAM, 4.V.1979).
8. *Rattus rattus*, de l'Ile Praslin, Seychelles. Rat au BM n° 78.3055-3058 (3 mâles, 1 femelle et 1 nymphe).
9. *Rattus rattus sladeni*, de Hong-Kong. Rat au BMH n° BBMHK 77 et 312 (1 mâle et 2 femelles).
10. *Rattus rattus mindanensis*, de Leyte Island, Philippines, VI.1964 (nombreux spécimens récoltés par Dr. F. LUKOSCHUS).
11. *Rattus rattus diardi*, de Labuan. Rat au BM n° 94.7.2.77 (5 mâles et 8 femelles).
12. *Rattus rattus rufescens (Rattus r. ceylonus)* (de Diego Garcia Attol, Archip. Chagos), Rat au BM n° 70.353 (3 mâles et 9 femelles).
13. *Rattus sp.*, de Santa Isabel Is. (Solomon Is.). Rat au BMH n° BBM-51 24264 (4 mâles et 6 femelles); de Tinputz Is., Patrol Post NE Bougainville, 30.III.1968 (2 mâles, 2 femelles). Rat au BMH n° 51-24472.

45. Listrophoroides (Marquesania) queenslandicus (WOMERSLEY, 1943)

Marquesania expansa var. *queenslandica* WOMERSLEY, 1943 : 15.
Listrophoroides expansus DOMROW, 1958 : 46 et 49 (nec *Listrophoroides expansus* FERRIS, 1932 : 120).
Listrophoroides australiae FAIN, 1970 : 283.

Cette espèce a été décrite du Queenland sur *Rattus youngi*. Elle a été également signalée (sous le nom de *L. australiae*) sur *Phascogale unicolor* de New South Wales, mais il s'agissait probablement d'un hôte accidentel, l'hôte véritable étant un muridé. DOMROW (1958) signale cette espèce sur divers muridés australiens mais il n'est pas certain qu'il s'agissait réellement de *L. queenslandicus*. Cette espèce n'est pas connue avec certitude hors d'Australie.

46. Listrophoroides (Marquesania) papuanus FAIN, 1970

Listrophoroides papuanus FAIN, 1970 : 284.
Listrophoroides (Marquesania) papuanus FAIN, 1977 : 293.

L'holotype de cette espèce a été décrit de *Conilurus penicillatus*, du Nord de l'Australie. En Nouvelle-Guinée cette espèce est représentée par 3 sous-espèces :

1. Sous-espèce *papuanus* : Signalée chez Rattus leucopus.
2. Sous-espèce *interpolatus* FAIN, 1975 : Signalée chez *Rattus niobe* (hôte typique),*Rattus verecundus* et *Melomys moncktoni.*
3. Sous-espèce *crenatus* : Signalée sur *Rattus ruber* (hôte typique), *Melomys rufescens* et *Melomys moncktoni.*

En dehors de la Nouvelle-Guinée nous avons rencontré *L. (M.) interpolatus* chez *Rattus annandalei*, de Subang Forest, Selangor, Malaysia (4 femelles et 2 mâles, récoltés par M. NADCHATRAM 7.V.1979).

47. Listrophoroides (Marquesania) postsquamatus FAIN, 1976

Listrophoroides (Marquesania) postsquamatus FAIN, 1976 : 63.

Cette espèce est bien reconnaissable grâce à la présence, dans les 2 sexes, de nombreuses écailles dans la région postérieure de l'opisthosoma, du côté dorsal et latéral.

M â l e (fig. 137-138). — Holotype (déchiré en avant sur sa face ventrale) long d'environ 345 µ, large de 165 µ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire avec 6 rangées transversales de stries de longueurs inégales. Ecusson hysternotal avec 6-7 stries transversales très peu distinctes fortement rétrécies à l'union de ses quatre cinquièmes antérieurs et de son cinquième postérieur où il est fortement et brusquement élargi. La cuticule molle de chaque côté de cette partie rétrécie de l'écusson porte de nombreuses écailles. F a c e v e n t r a l e : écusson séparant les gouttières striées des coxas I très faiblement ponctuées. Organe sexuel et bande sclérifiée postgénitale comme chez *L. papuanus* mais les branches du U renversé sont plus écartées. Extrémité postérieure du corps avec deux petits lobes séparés par une encoche médiane arrondie. Les lobes sont espacés de 16 µ Pattes comme chez *L. papuanus.*

F e m e l l e (fig. 139-140). — Allotype long de 423 µ et large de 186 µ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire avec 5-6 stries transversales souvent interrompues. Ecusson hysteronotal avec dans ses deux tiers antérieurs de 6 à 7 stries transversales, la plupart continues. Présence de nombreuses écailles dans la partie postérieure de l'opisthosoma de chaque côté et en arrière de l'écusson. Ces écailles sont également présentes sur les faces posterolatérales et posteroventrales. F a c e v e n t r a l e : opisthogaster avec des écailles sur une large bande longitudinale médiane depuis les poils *g p* jusqu'à l'anus.

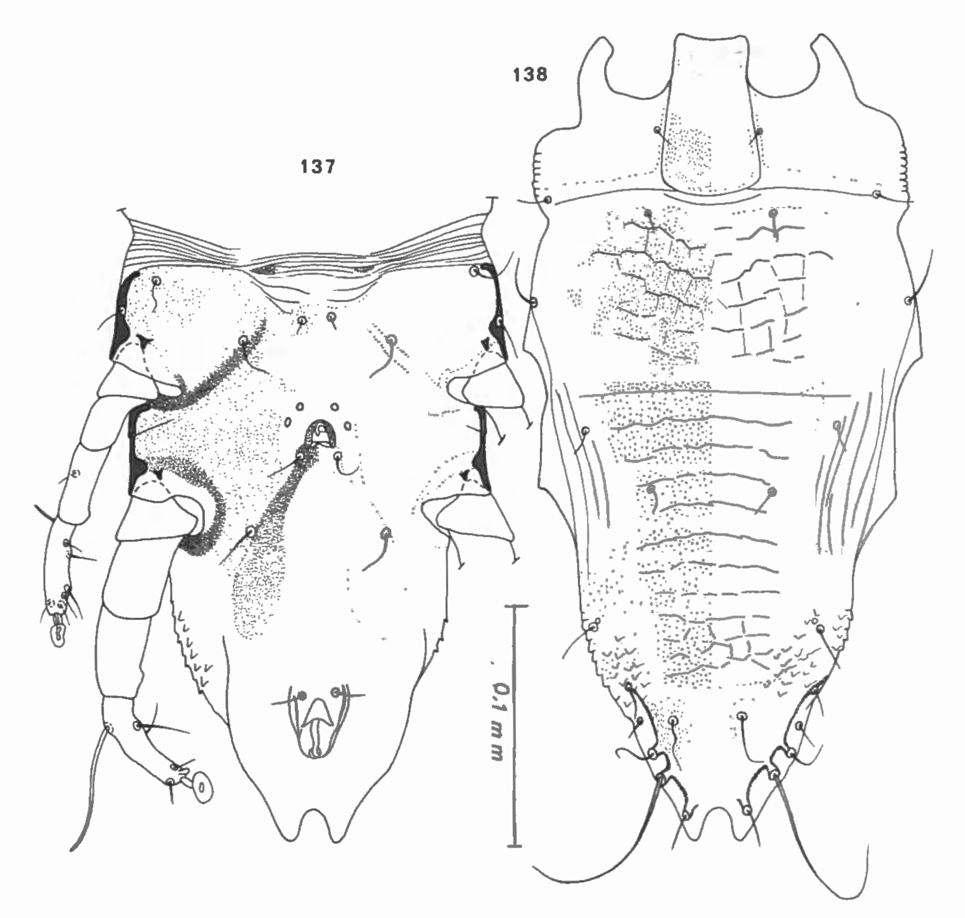


Fig. 137-138. — *Listrophoroides (Marquesania) postsquamatus* FAIN. Holotype mâle ventralement (137) et dorsalement (138).

Hôte et localité :

Holotype et allotype sur *Rattus everetti*, de Mt. Lobi Range, Burauen, Leyte Tambis Is., Philippines (5.VI.1964). Rat au BMH n° M566. Types au BMH. Sur ce même hôte, de Mt. Katanglad, Mindanao, Philippines, (3 mâles, 1 femelle et 3 nymphes). Rat au Senckenberg Museum, Francfort n° 30943.

48. Listrophoroides (Marquesania) lativentris spec. nov.

Chez le mâle de cette espèce l'organe sexuel est suivi d'une bande sclérifiée en forme de U renversé comme chez *L. qüeenslandicus* WOMERSLEY et *L. papuanus* FAIN. Cette espèce se distingue cependant de ces espèces dans les deux sexes par l'aspect plus trapu du corps, chez le mâle

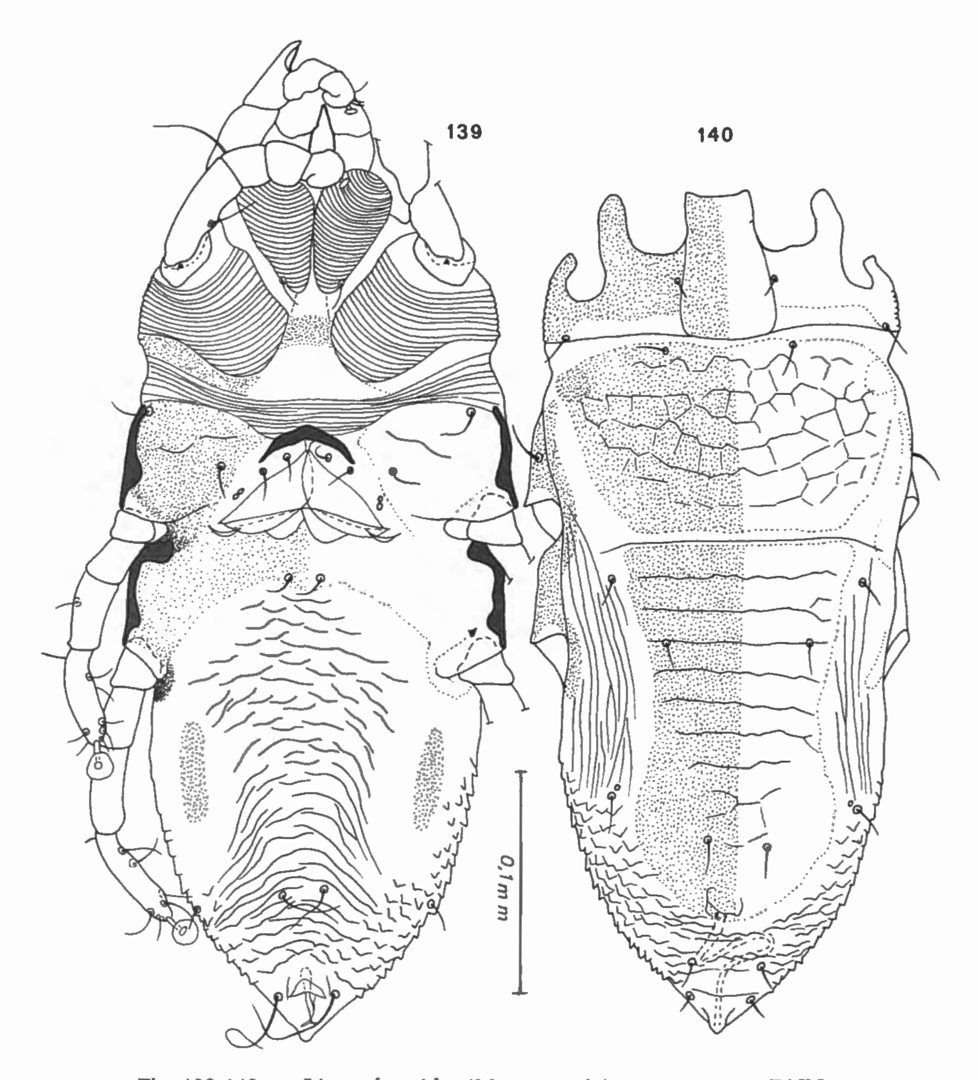


Fig. 139-140. — *Listrophoroides (Marquesania) postsquamatus* FAIN.
Allotype femelle ventralement (139) et dorsalement (140).

par la forme large et échancrée de l'opisthosoma. La femelle s'en distingue par la présence sur l'écusson préscapulaire d'une profonde incision longitudinale médiane.

M â l e (fig. 141-142). — Holotype long de 318 µ, large de 158 µ. Extrémité postérieure large avec une grande encoche arrondie médiane et 2 lobes espacés de 30-33 µ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire et hysteronotal dépourvus de stries ou de dépressions. La région postérieure de l'écusson hysteronotal présente une zone sclérifiée plus large que

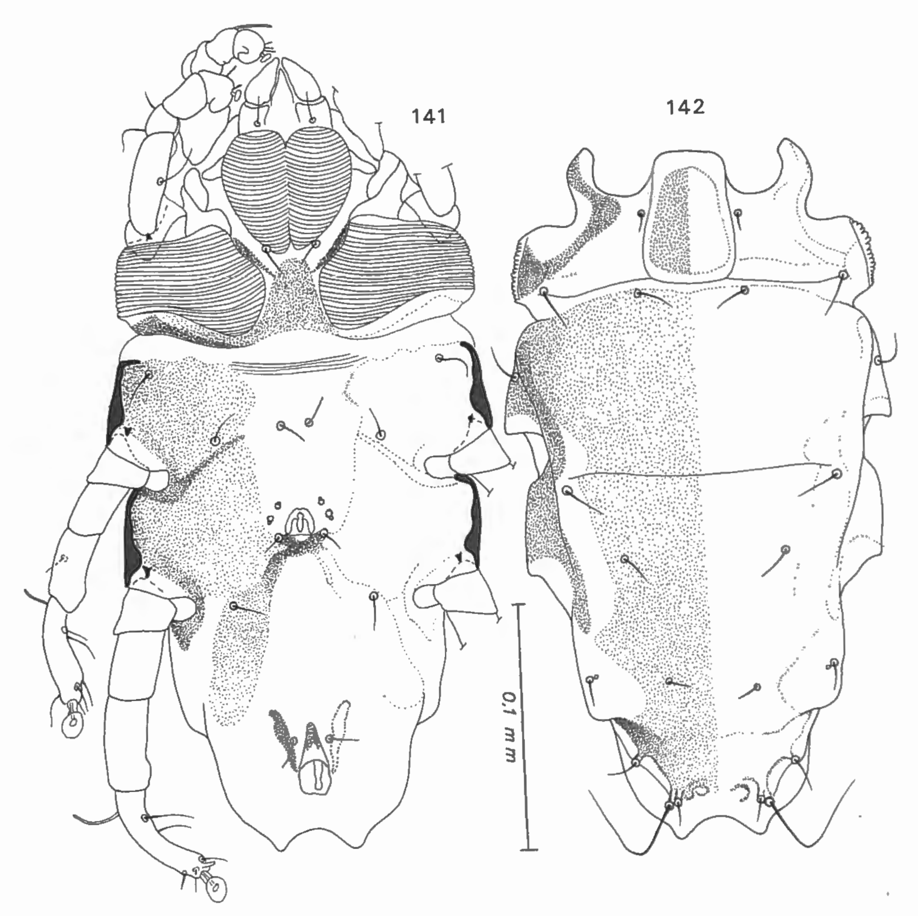


Fig. 141-142. — *Listrophoroides (Marquesania) lativentris* spec. nov. Holotype mâle ventralement (141) et dorsalement (142).

longue. F a c e v e n t r a l e : organe sexuel comme chez *L. queenslandicus* et *L. papuanus* mais avec les bandes postgénitales plus fortement divergentes. Pattes IV distinctement plus fortes que pattes III.

F e m e l l e (fig. 143-144). — Allotype long de 360 μ, large de 160 μ. F a c e d o r s a l e : écusson préscapulaire avec une dépression médiane. Ecusson postscapulaire avec de 5 à 6 rangées de courtes stries transversales dans la partie médiane de l'écusson. Ecusson hysteronotal avec 8 longues stries transversales (7 à 9 chez les paratypes). Opisthosoma court et large. F a c e v e n t r a l e : opisthogaster faiblement ponctué et strié en travers dans sa région médiane. Ces stries sont convexes dans la moitié postérieure de l'opisthogaster. Régions postérolatérales de l'opisthosoma avec des écailles peu ou très peu développées.

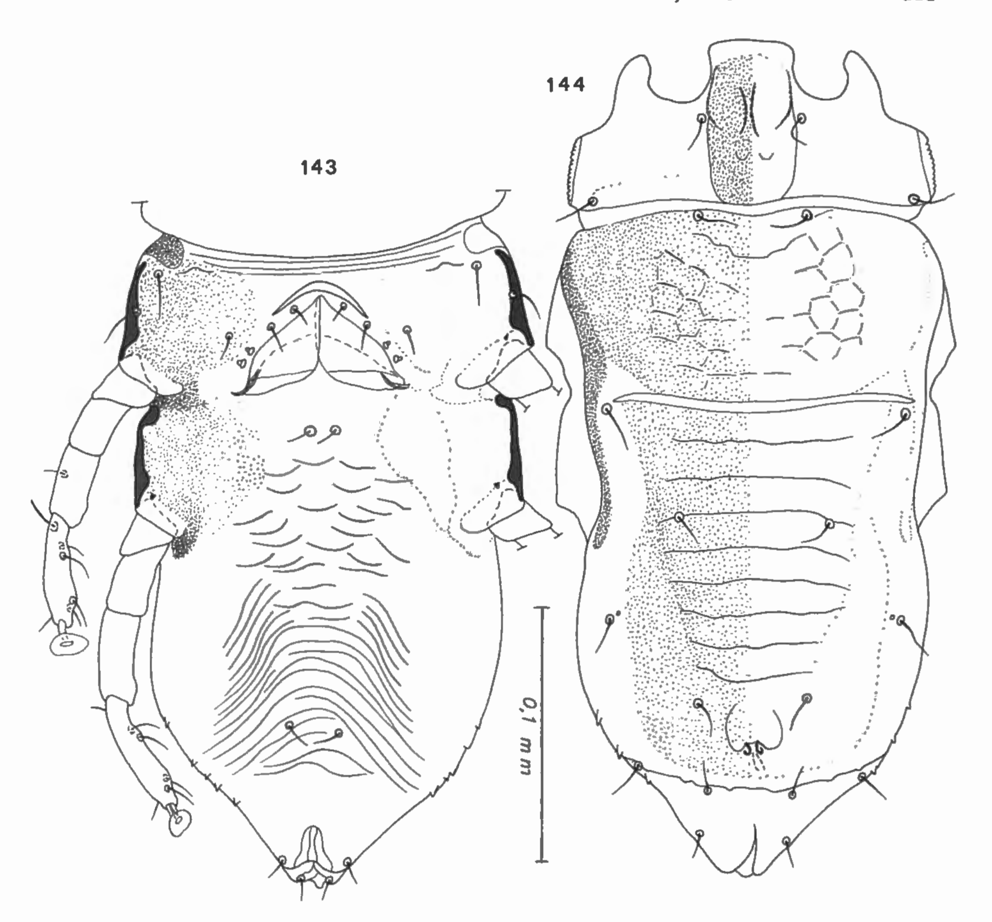


Fig. 143-144. — *Listrophoroides (Marquesania) lativentris* spec. nov.
Allotype femelle ventralement (143) et dorsalement (144).

Hôtes et localités :

Holotype et 1 paratype mâles, allotype et 3 paratypes femelles sur *Rattus muelleri* de Trengganu, Malaysia. Rat au BM nº 75.1348-1349. Holotype au BM. De ce même hôte mais de Gombak Forest, 15.V.1979, (1 paratype mâle) et de Bukit Lanjar, Selangor, Malaysia, 7.V.1979 (1 paratype femelle).

49. Listrophoroides (Marquesania) sculpturatus FAIN, NADCHATRAM et LUKOSCHUS spec. nov.

Cette espèce se distingue de *L. lativentris* dans les deux sexes par la présence de stries bien marquées dans les régions anterolatérales de l'écusson postscapulaire et par la présence sur le coxa III d'une forte

strie transversale divisant l'écusson en deux parties égales ou subégales. La femelle se distingue, en outre, de *L. lativentris* par l'absence de sillon longitudinal médian sur l'écusson préscapulaire.

M â l e (fig. 145-146). — Holotype long de 325 µ, large de 156 µ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire avec des stries sinueuses confinées dans les régions antérolatérales de l'écusson. Absence de stries sur l'écusson hysteronotal. Extrémité postérieure large avec une large incision arrondie médiane, séparant 2 lobes coniques distants de 30-33 µ. F a c e v e n t r a l e : coxas III avec une forte strie transversale. Organe sexuel, bande sclérifiée postgénitale et pattes III-IV comme chez *L. lativentris*.

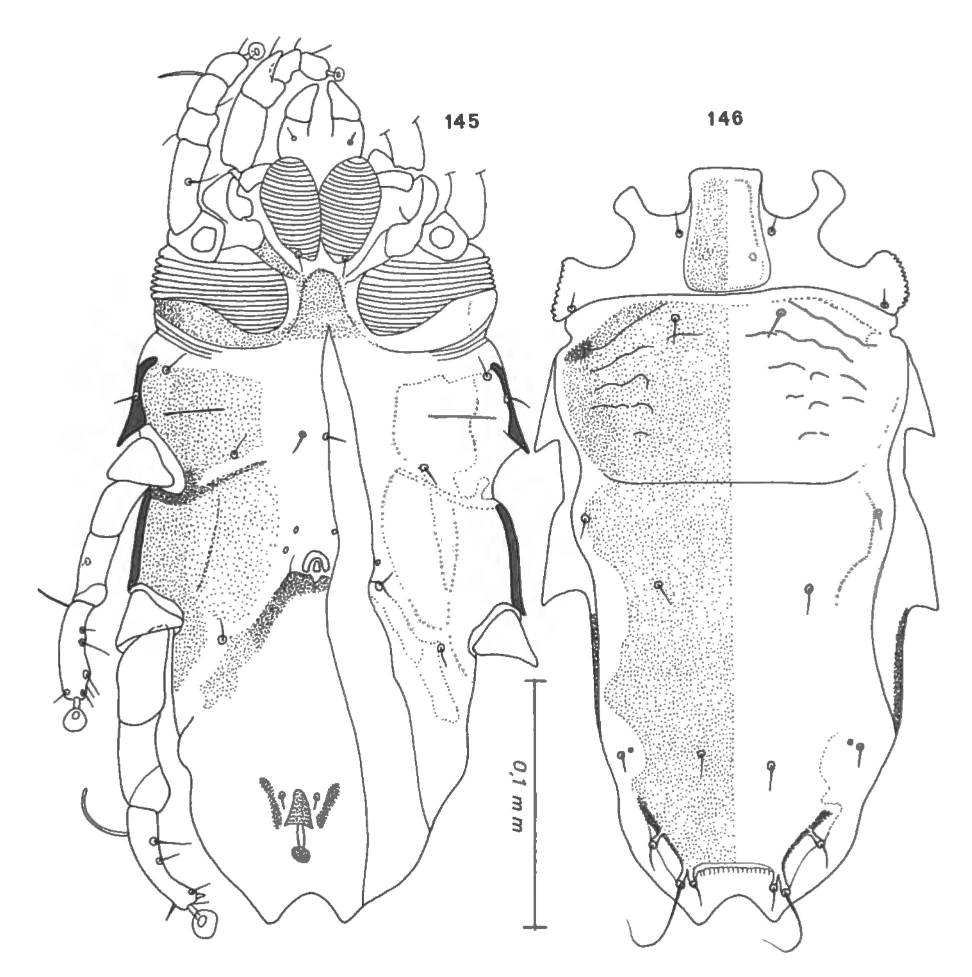


Fig. 145-146. — *Listrophoroides (Marquesania) sculpturatus* FAIN, NADCHATRAM & LUKOSCHUS, spec. nov. Holotype mâle ventralement (145) et dorsalement (146).

F e m e l l e (fig. 147-48). — Paratype long de 363 μ, large de 160 μ. F a c e d o r s a l e : écusson postscapulaire avec 6 longues stries transversales plus ou moins continues mais très peu distinctes dans leur partie médiane et très irrégulières dans leurs parties latérales. Ecusson hysteronotal avec dans sa moitié antérieure de 6 à 8 stries transversales irrégulières et concaves en arrière; la moitié postérieure de l'écusson est

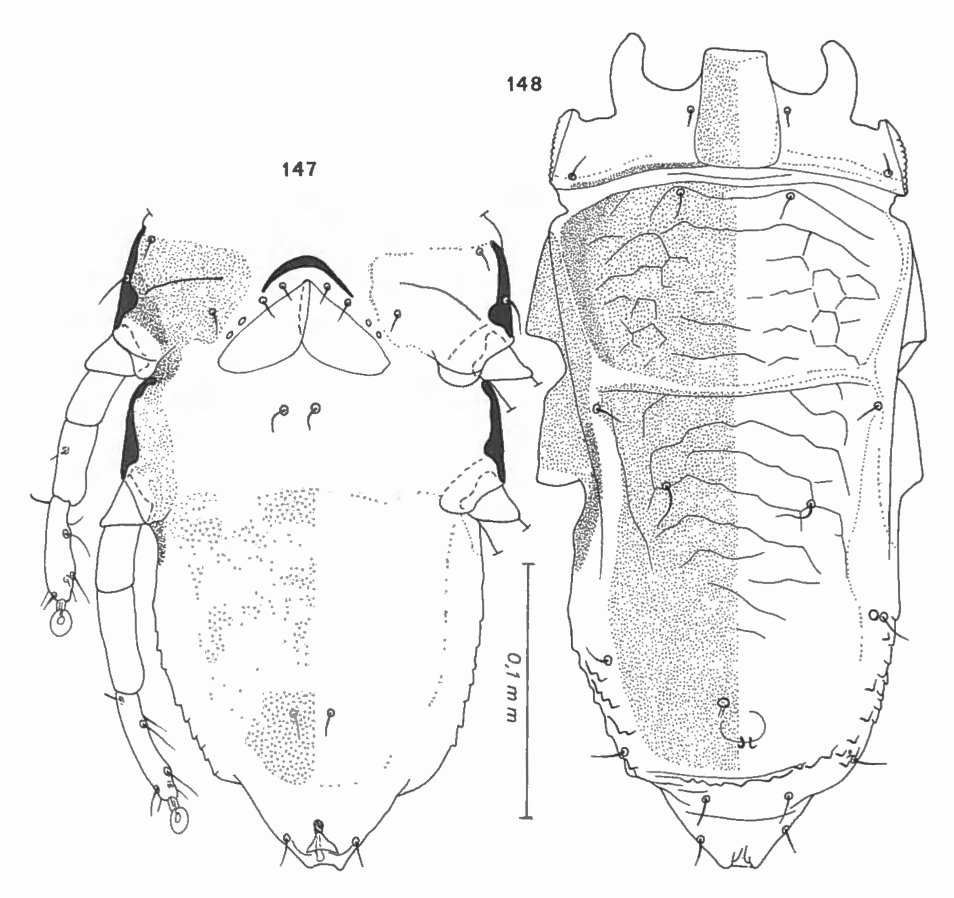


Fig. 147-148. — *Listrophoroides (Marquesania) sculpturatus* FAIN, NADCHATRAM & LUKOSCHUS, spec. nov. Allotype femelle ventralement (147) et dorsalement (148).

dépourvu de stries. Des petites écailles sont présentes dans les régions posterolatérales de l'opisthosoma. F a c e v e n t r a l e : gouttières striées des coxas II séparées par un écusson ponctué bien développé. Ecussons coxaux III divisés en deux par une forte strie transversale. Opisthogaster avec un grand écusson médian sans stries. Pattes IV nettement plus longues que pattes III.

H ô t e e t l o c a l i t é :

1. Holotype mâle et paratype femelle sur *Rattus muelleri*, Route de Kuala-Lumpur à Selangor (km 35). Rat n° IMR 169 (Réc. M. NADCHATRAM, 28.V.1979). Holotype au BM.
2. Un paratype femelle sur *Maxomys rajah*, de Palawan. Rat au BM n° 94.7.2.66.

LISTE DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES*
DANS LA REGION ORIENTALE (Nouvelle-Guinée comprise)

Remarques : 1) * hôte typique; ** type du genre;
2) (?) hôte douteux.

Espèce	Hôte	Ordre, famille et sous-famille de l'hôte	Localités
	Famille *Atopomelidae* GUNTHER, 1942		
	Genre *Listrophoroides* Hirst, 1923		
	Sous-genre *Listrophoroides* Hirst, 1923		
L. (L.) malayi FAIN, 1970	* (?) *Tupaia minor*	Scandentia, Tupaiidae	Bornéo
	Maxomys alticola (THOMAS, 1888)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
	Maxomys ochracei-venter (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
	Rattus rattus diardi JENTINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Labuan
L. (L.) alticola FAIN, 1976	* *Maxomys alticola* (THOMAS, 1888)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
	Maxomys ochracei-venter (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) kinabaluensis FAIN, 1976	* *Maxomys whiteheadi* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo, Sarawak
	Rattus xanthurus GRAY, 1867	Rodentia, Muridae, Murinae	Célèbes
L. (L.) palawanensis FAIN, 1976	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Ile Palawan, Philippines
	Maxomys panglima ROBINSON, 1921 (*Rattus palawanensis*) TAYLOR, 1934	Rodentia, Muridae, Murinae	Ile Palawan, Philippines
	Rattus exulans PEALE, 1848	Rodentia, Muridae, Murinae	Ile Palawan, Philippines
L. (L.) brachypyx FAIN, 1974	* *Melomys platyops fuscus* RÜMMLER, 1935	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée

LISTE DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES*
DANS LA REGION ORIENTALE (Nouvelle-Guinée comprise) *(suite)*

Espèce	Hôte	Ordre, famille et sous-famille de l'hôte	Localités
	Rattus exulans ephippium JENTINK, 1880	Rodentia, Muridae, Murinae	N. Bornéo
	Rattus rattus mindanensis MEARNS, 1905	Rodentia, Muridae, Murinae	Philippines
	Rattus tiomanicus MILLER, 1900	Rodentia, Muridae, Murinae	Selangor, Malaysia
L. (L.) cocoensis FAIN, 1976	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	N. Bornéo, Ulu Trengganu et Pahang, Malaysia
L. (L.) macula-tissimus FAIN, 1979	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Ulu Trengganu et Pahang, Malaysia
L. (L.) forficatus FAIN, 1974	* *Maxomys alticola* (THOMAS, 1888)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
	Maxomys ochracei-venter (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) schizopyx FAIN, 1979	* *Maxomys ochracei-venter* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) hipposiderus FAIN, 1979	* *Maxomys ochracei-venter* (THOMAS, 1894) (*Rattus alticola ochraceiventer)*	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) birmanicus FAIN, 1976	* *Maxomys surifer* (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Birmanie
L. (L.) rajah FAIN, 1974	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Thailand, Natunas Is.
	Maxomys surifer (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Thailand, Malaysia
L. (L.) eudrilus FAIN, 1976	* *Maxomys surifer* (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Perak, Malaysia Birmanie
	Maxomys rajah (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Natumas Is. Thailand

LISTE DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES*
DANS LA REGION ORIENTALE (Nouvelle-Guinée comprise) *(suite)*

Espèce	Hôte	Ordre, famille et sous-famille de l'hôte	Localités
L. (L.) iphiophallus FAIN, 1976	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) stenophallus sp. n.	* *Maxomys surifer* (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) ancophallus FAIN, 1976	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) iphiophallus sp. n.	* *Maxomys surifer* (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) toxophallus FAIN, 1976	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Thailand, Natunas Is.
	Maxomys surifer (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Thailand, Malaysia
L. (L.) hemistriatus FAIN, 1976	* *Maxomys surifer* (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Birmanie Malaysia
	Maxomys rajah (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Thailand
L. (L.) bifidus FAIN, 1976	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Thailand
L. (L.) neobifidus FAIN, 1979	* *Maxomys surifer* (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
	Maxomys rajah (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
L. (L.) uluensis FAIN, 1979	* *Maxomys surifer* (MILLER, 1900)	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
L. (L.) biexcavatus FAIN, 1979	* *Maxomys rajah* (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
L. (L.) borneoensis FAIN, 1970	* (?) *Tupaia minor* (*Ptilocercus minor*)	Scandentia, Tupaiidae	Bornéo
	Rattus muelleri JENTINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo, Malaysia
	Rattus argentiventer ROBINSON et KLOSS, 1916	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
L. (L.) ptilocercus FAIN, 1970	* (?) *Tupaia minor* (*Ptilocercus minor*)	Scandentia, Tupaiidae	Bornéo

LISTE DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES*
DANS LA REGION ORIENTALE (Nouvelle-Guinée comprise) *(suite)*

Espèce	Hôte	Ordre, famille et sous-famille de l'hôte	Localités
	Rattus muelleri JENTINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) longiventris FAIN, 1976	* *Rattus* sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Laos
L. (L.) mindanensis FAIN, et LUKOSCHUS, sp. n.	* *Mindanaomys salomonensis*	Rodentia, Muridae, Murinae	Philippines
L. (L.) exilis FAIN et HYLAND, 1980	* *Bandicota bengalensis* GRAY et HARDWICK, 1833	Rodentia, Muridae, Murinae	Pakistan
L. (L.) vietnamensis FAIN, 1976	* *Hylomys* sp.	Insectivora, Erinaceidae	Vietnam
L. (L.) oblique-lineatus FAIN, 1975	* *Rattus* sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Rattus leucopus GRAY, 1867	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Rattus ruber JENTINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
L. (L.) pahangi FAIN, 1974	* *Rattus sabanus voriferans* MILLER, 1900	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
	Rattus sabanus THOMAS, 1887	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia, Thailand
	Rattus edwardsi THOMAS, 1882	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
L. (L.) dominator FAIN, 1976	* *Rattus dominator* THOMAS, 1921	Rodentia, Muridae, Murinae	Célèbes
L. (L.) compactus FAIN, 1979	* *Rattus xanthurus* GRAY, 1867	Rodentia, Muridae, Murinae	Célèbes
L. (L.) hongkongen-sis hongkongensis FAIN, 1974	* *Rattus bukit* BONHOTE, 1903 (= *Rattus huang* BONHOTE, 1905)	Rodentia, Muridae, Murinae	Hong-Kong
L. (L.) hongkongen-sis cremoriventer FAIN, 1976	* *Rattus cremoriventer* MILLER, 1900	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia

LISTE DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES*
DANS LA REGION ORIENTALE (Nouvelle-Guinée comprise) *(suite)*

Espèce	Hôte	Ordre, famille et sous-famille de l'hôte	Localités
L. (L.) laosensis FAIN, 1979	* *Rattus niviventer* HODGSON, 1836	Rodentia, Muridae, Murinae	Laos
	Rattus edwardsi THOMAS, 1882	Rodentia, Muridae, Murinae	Laos
	Rattus sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Laos
L. (L.) bowersi FAIN, 1979	* *Rattus bowersi* ANDERSON, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Vietnam
L. (L.) infraluteus FAIN, 1976	* *Rattus infraluteus* THOMAS, 1888	Rodentia, Muridae, Murinae	Bornéo
L. (L.) pseudolongiventris FAIN, 1976	* *Rattus* sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Laos
L. (L.) bilineatus FAIN, 1975	* *Melomys* sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Rattus koratensis KLOSS, 1919 (= *Rattus rattus sladeni)*	Rodentia, Muridae, Murinae	Hong-kong
L. (L.) pakistanicus FAIN et HYLAND, 1980	* *Millardia meltada* GRAY, 1837	Rodentia, Muridae, Murinae	Pakistan
	Mus musculus L. 1758	Rodentia, Muridae, Murinae	Pakistan
	Tatera indica HARDWICKE, 1807	Rodentia, Gerbillidae	Pakistan
Sous-genre *Paklistrophoroides* FAIN et HYLAND, 1980			
L. (P.) leggadilla RADFORD, 1947	* *Mus fernandoni* PHILLIPS, 1932 (= *Leggadilla fernandoni*)	Rodentia, Muridae, Murinae	Sri Lanka (Ceylan)
L. (P.) orbitalis FAIN, 1976	* *Mus fernandoni* PHILLIPS, 1932	Rodentia, Muridae, Murinae	Sri Lanka
** *L. (P.) decoratus* FAIN et HYLAND, 1980	* *Meriones hurrianae* JERDON, 1867	Rodentia, Gerbillidae	Pakistan

LISTE DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES* DANS LA REGION ORIENTALE (Nouvelle-Guinée comprise) *(suite)*

Espèce	Hôte	Ordre, famille et sous-famille de l'hôte	Localités
	(?) *Rattus rattus* LINNÉ, 1758	Rodentia, Muridae, Murinae	Pakistan
L. (P.) scutalis FAIN, 1979	* *Rattus edwardsi* THOMAS, 1882	Rodentia, Muridae, Murinae	Vietnam
	Sous-genre *Marquesania* Womersley, 1943		
** *L. (M.) cucullatus* (TROUESSART, 1893) *L. expansus,* FERRIS, 1932 *L. tragardhi,* RADFORD, 1940	* *Rattus rattus rattus* LINNÉ, 1758	Rodentia, Muridae, Murinae	Seychelles, Nouvelle-Guinée
	Rattus rattus diardi JETINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Labuan
	Rattus rattus rufescens GRAY, 1837	Rodentia, Muridae, Murinae	Chagos Archipel
	Rattus rattus mindanensis MEARNS, 1905	Rodentia, Muridae, Murinae	Philippines
	Rattus koratensis KLOSS, 1919	Rodentia, Muridae, Murinae	Hong-Kong
	Rattus hoffmani MATSCHIE, 1901	Rodentia, Muridae, Murinae	Indonésie
	Rattus xanthurus GRAY, 1867	Rodentia, Muridae, Murinae	Célèbes
	Rattus coelestis THOMAS, 1896	Rodentia, Muridae, Murinae	Célèbes
	Rattus insignis MEARNS, 1905	Rodentia, Muridae, Murinae	Philippines
	Rattus exulans PEALE, 1848	Rodentia, Muridae, Murinae	Philippines, Nouvelle-Guinée
	Rattus argentiventer ROBINSON et KLOSS, 1916	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
	Rattus tiomanicus MILLER, 1900	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia

LISTE DES ESPECES DU GENRE *LISTROPHOROIDES*
DANS LA REGION ORIENTALE (Nouvelle-Guinée comprise) *(suite et fin)*

Espèce	Hôte	Ordre, famille et sous-famille de l'hôte	Localités
	Rattus sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Salomon Is.
	Melomys sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Echymipera sp.	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
L. (M.) postsquamatus FAIN, 1976	* *Rattus everetti* GÜNTHER, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Philippines
L. (M.) sculpturatus FAIN, NADCHATRAM et LUKOSCHUS, sp. n.	* *Rattus muelleri* JENTINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
	Maxomys rajah (THOMAS, 1894)	Rodentia, Muridae, Murinae	Ile Palawan, Philippines
L. (M.) lativentris sp. n.	* *Rattus muelleri* JENTINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia
L. (M.) papuanus papuanus FAIN, 1970	* *Conilurus penicillatus* GOULD, 1842	Rodentia, Muridae, Murinae	Nord Australie
	Rattus leucopus GRAY, 1867	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
L. (M.) papuanus crenatus FAIN, 1975	* *Rattus ruber* JENTINK, 1879	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Melomys moncktoni THOMAS, 1904	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Melomys rufescens ALSTON, 1877	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
L. (M.) papuanus interpolatus FAIN, 1975	* *Rattus niobe* THOMAS, 1906	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Rattus verecundus THOMAS, 1094	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Melomys moncktoni THOMAS, 1904	Rodentia, Muridae, Murinae	Nouvelle-Guinée
	Rattus annandalei BONHOTE, 1903	Rodentia, Muridae, Murinae	Malaysia

BIBLIOGRAPHIE

CORBET, G. B. and J. E. HILL

1980. A World list of Mammalian Species. Britisch Museum (Nat. Hist.). — *Comstock Publishing Associates, London.* pp. 1-226.

FAIN, A.

1970. Diagnoses de nouveaux Listrophoroides de la famille Atopomelidae (*Acarina : Sarcoptiformes*). — *Bull. Ann. soc. r. Ent. Belg.* 106 : 275-306.

1971. Notes sur quelques Atopomelidae de la région Australienne (*Acarina : Listrophoroidea*). — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXXIII (3-4) : 238-242.

1972a. Les Listrophoridés en Afrique au Sud du Sahara (*Acarina : Sarcoptiformes*). III. Famille *Atopomelidae.* — *Ann. Mus. roy. Afr. Cent.* (8°) Sci. Zool. n° 197 : 1-200.

1972b. Les Listrophoridés de l'Angola (*Acarina* : *Sarcoptiformes, Listrophoroidea*). — *Publ. Cult. Co. Diam. ang. Lisboa* : 73-98.

1972c. Les Listrophoridés d'Australie et de Nouvelle-Guinée (*Acarina* : *Sarcoptiformes*). — *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.* 48 (5) : 1-196.

1974a. Mission zoologique du Fonds Léopold III en Irian (Nouvelle-Guinée Occidentale) : Acariens parasites de Marsupiaux et de Rongeurs (*Listrophoroidea*). — *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.* 50 (7) : 1-22.

1974b. Nouveaux Acariens parasites pilicoles (*Myobiidae* et *Atopomelidae*). — *Bull. Ann. Soc. r. Belg. Ent.* (110) : 170-172.

1975. Diagnoses de nouveaux Listrophoroides de Nouvelle-Guinée (*Acarina*). — *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 111 : 183-186.

1976a. Nouveaux acariens parasites de la superfamille *Listrophoroidea* (Astigmates). — *Acta Zool. Path. Antwerp.*, 64 : 37-67.

1976b. Faune de Madagascar, Arachnides, Acariens, Astigmata, Listrophoroidea. — *ORSTOM, CNRS Paris* 42 : 1-131.

1976c. Diagnoses de nouveaux Atopomelidae neotropicaux (*Acarina : Astigmata*). — *Bull. ann. Soc. r. Belg. Ent.*, 112 : 114-115.

1977. Notes on the Listrophoroid mites of New Guinea (*Acarina : Listrophoridea*). — *J. med. Entomol.*, 14 (3) : 279-297.

1979a. Diagnoses de nouvelles espèces du genre *Listrophoroides* Hirst, 1923 (*Acari, Astigmata*). — *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 115 : 190-193.

1979b. Les Listrophoridés d'Amérique Neotropicale (*Acarina* : *Astigmates*). II. Famille *Atopomelidae.* — *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 51 (7) : 1-158.

FAIN, A. and DOMROW, R.

1973. Two new fur-mites (Acari : Atopomelidae) from an Australian Tiger Cat (*Marsupialia : Dasyuridae*). — *Proc. Linn. Soc. N. S. W.*, 97 (3) : 161-164.

1974a. Two new parasitic Mites from Tasmanian Marsupials (Sarcoptiformes : *Sarcoptidae* and *Atopomelidae*). — *Proc. Linn. Soc. N. S. W.* 99 (3) : 122-130.

1974b. The subgenus *Metacytostethum* Fain (*Acari* : *Atopomelidae*) : parasites of macropodid marsupials. — *Acarologia,* XVI (4) : 719-738.

1974c. The subgenus *Cytostethum* Domrow (Acari : Atopomelidae) : Multiple speciation on the Marsupial *Potorous tridactylus* (KERR.) — *Aust. J. Zool.* (22) : 549-572.

1976. The genera *Campylochirus* TROUESSART and *Campylochiropsis* FAIN (*Acari* : *Atopomelidae*) parasites of phalangeroid marsupials in Australasia. — *Proc. Linn. Soc. N. S. W.*, 101 (1) : 27-37.

FAIN, A. & HYLAND, K. E.

1980. New Fur-Mites (*Acari*) from Mammals collected in Pakistan. — *Intl. J. Acarol.*, 6 (3) : 229-238.

FAIN, A. & LUKOSCHUS, F. S.

1980a. Parasites of Western Australia. *Atopomelidae* from Marsupials (*Acari, Listrophoroidea*). — *Rec. W. Aust. Museum* (sous presse).

1980b. Parasites of Western Australia. Atopomelidae parasitic on Rodents (*Acari, Listrophoroidea*). — *Rec. W. Aust. Mus. (sous presse).*

FAIN, A., LUKOSCHUS, F. S. & RACK, G.

1973. Notes on Parasitic Mites from some small mammals in Liberia. — *Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst.* 71 : 165-174.

HIRST, S.
1923. On some new or little known species of Acari. — *Proc. Zool. Soc. London:* 971-1000.
MISONNE, X.
1969. African and Indo-Australian Muridae. Evolutionary Trends. — *Ann. Mus. r. Afr. Centr. Tervuren,* serie n° 8, N° 172: 1-219 (pl. I-XXVII).
RADFORD, Ch. D.
1947. Parasitic mites from Snakes and Rodents (*Acarina* : *Cheyletidae, Listrophoridae* and *Laelaptidae*). — *Proc. Zool. Soc. London,* 117 : 228-240.
TROUESSART, E. L.
1893. Notes sur les Sarcoptides pilicoles (*Listrophorinae*). — *C. R. Soc. Biol.,* 5 : 698-700.